

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA DALAM BERPIKIR *PSEUDO* BENAR
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT*
MATERI BARISAN DAN DERET GEOMETRI KELAS XA
MA ANNURIYYAH RAMBIPUJI JEMBER**

SKRIPSI



Oleh:

Selviana

NIM: 211101070020

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

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

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA DALAM BERPIKIR *PSEUDO* BENAR
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT*
MATERI BARISAN DAN DERET GEOMETRI KELAS XA
MA ANNURIYYAH RAMBIPUJI 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
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Silviana
NIM: 211101070020

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

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA DALAM BERPIKIR *PSEUDO* BENAR
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT*
MATERI BARISAN DAN DERET GEOMETRI KELAS XA
MA ANNURIYYAH RAMBIPUJI 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
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika



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

Disetujui Pembimbing:



Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.
NIP.198003062011012009

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA DALAM BERPIKIR *PSEUDO* BENAR
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT*
MATERI BARISAN DAN DERET GEOMETRI KELAS XA
MA ANNURIYYAH RAMBIPUJI JEMBER**

SKRIPSI

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

Hari : Kamis

Tanggal : 08 Mei 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Dinar Maftukh F, S.Pd., M.P.Fis
NIP.199109282018011001


Afifah Nur Aini, M.Pd
NIP.19891127201903208

Anggota:

1. Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M, M.Pd.
2. Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan




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

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا^ق

*"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."**

- QS. Al-Baqarah: 286 -

*"Saya belum gagal, saya hanya menemukan 10.000 cara yang tidak berhasil."***

- Thomas Alva Edison –



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

* "Kementerian Agama Republik Indonesia Al-Qur'an Dan Terjemahannya," accessed April 25, 2025, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/2?from=286&to=286>.

** Achmad Shampton, "Kegagalan Adalah SUkses Yang Tertunda," Desember 2024, <https://kemenag.malangkota.go.id/mimbar?head=kegagalan-adalah-sukses-yang-tertunda>.

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT. yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua kandung yang teramat saya cinta sayangi, Bapak Ahmad dan Ibu Saniyati. Terima kasih atas segala do'a, dukungan, nasihat dan kepercayaan yang tiada henti diberikan sampai skripsi ini terselesaikan. Teruntuk bapak sambung saya, Bapak Misdi, terima kasih atas pelajaran hidup yang mengajarkan arti keteguhan, kemandirian dan kekuatan dalam menghadapi berbagai ujian.
2. Mbah Saria, yang selalu menjadi tempat saya pulang saat rumah sedang tidak baik baik saja.
3. Kakak dan adik saya, Lelin dan Adzani Rifki Al-Fatah, yang menjadi salah satu alasan untuk terus berjuang hingga di titik ini. Keponakan tercinta, Moh. Firza yang selalu menghadirkan tawa bahagia.
4. Seluruh keluarga dan kerabat yang selalu menjadi support sistem terbaik dari awal memasuki bangku perkuliahan hingga saat ini.
5. Kepada program beasiswa KIP-Kuliah yang telah membuka kesempatan bagi saya dan banyak mahasiswa lainnya untuk terus belajar dan mengejar mimpi meraih pendidikan di perguruan tinggi.
6. Para guru dan dosen, mulai dari PAUD hingga di perguruan tinggi yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas ilmu, jasa, motivasi dan pengalaman berharga yang telah bapak/ibu diberikan.

7. Kepada Dianatul Mahmudah, Fitriyah Hartanti, Fifi Afiyah, Sindy Aprilliani, dan Nofiatun Hasanah. Sahabat yang selalu kebersamai penulis dan sebagai tempat mengungkapkan segala rasa suka duka.
8. Keluarga besar SEMA FTIK UIN KHAS Jember, Kavin, Ardi, Dian, Agus, Muwaffiq, Desi, Linda, Aynur, Zulfa, Barir, Rinda, Uday, Nely, dan Ramanda. Terimakasih telah menjadi rumah yang selalu menebarkan kehangatan, dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan di HIMAPRISMA, khususnya kepada Mohammad Imron, Jihan Maulidiyah dan Dianatul Mahmudah.
10. Teman-teman Kos “Pak Saiman”, Ira Fasira, Betama Nur Latifah, Mayaza Rizqi Amelia dan Azzahratul Jannah yang sudah kebersamai dan berjuang bersama selama menjadi anak perantauan.
11. Sahabat-Sahabati Rayon FTIK UIN KHAS Jember dan Rekan-Rekanita PAC IPNU-IPPNU Tiris Timur, yang senantiasa memberikan ilmu dan pengalaman luar biasa yang tak bisa didapatkan sebelumnya.
12. Terakhir, teruntuk diri saya sendiri, *Silviana*. Terima kasih telah bertahan melewati segala hal yang mungkin terasa berat untuk dilalui. Terima kasih telah mampu bertahan untuk menerima segala takdir Tuhan yang nyatanya jauh lebih indah walaupun harus tertatih dalam melangkah. Terima kasih telah mampu menerima diri sendiri tanpa merubahnya menjadi sosok orang lain. Mari terus bekerjasama untuk lebih berkembang dan menjadi pribadi yang jauh lebih baik daripada hari ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT. karena kasih dan sayang-Nya telah mengantarkan takdir penulis dalam menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi ini. Sholawat dan salam senantiasa terucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. yang cinta kepada ummatnya tertanam dalam-dalam, walau pedang menghadang, bakteri di lautan karam, namun cintanya tak pernah padam. Dengan selesainya skripsi ini, tentunya tidak luput dari peran dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan penuh kesadaran menyampaikan beribu kata terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. H. Hepni, S.Ag., M. M., CPEM, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ruang belajar dan berproses selama menjadi mahasiswi di kampus ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Muis, S. Ag., M.Si., selaku Dekan FTIK yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan proses studi.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik, Koorprodi Tadris Matematika, sekaligus Dospem Pembimbing skripsi yang telah membantu, mengarahkan, meluangkan waktu kepada penulis hingga skripsi ini bisa diselesaikan.
4. Bapak Dr. Suwarno, M.Pd., Ibu Masrurotullaily, M.Sc., dan Ibu Farhatun Nisa', S.Pd.Gr., yang telah membantu penulis dalam menyusun instrumen penelitian dan bersedia menjadi validator dalam penelitian.

5. Seluruh dosen yang telah memberikan pembelajaran dan pengalaman luar biasa kepada penulis selama menempuh pendidikan di IAIN Jember hingga beralih status menjadi UIN KHAS Jember.
6. Bapak/Ibu Tata Usaha FTIK yang memberikan kemudahan administrasi dalam proses menyelesaikan skripsi.
7. Bapak Ababal Ghussoh, M.Pd selaku Kepala Madrasah Aliyah Annuriyyah Rambipuji yang telah memberikan ijin penulis untuk penelitian di lembaga tersebut. Khususnya kepada Guru Mata Pelajaran Matematika, Ibu Farhatun Nisa', S.Pd.Gr. serta siswi kelas X yang teramat penulis cinta sayangi.

Tiada kata yang dapat diucapkan selain do'a dan ucapan terima kasih yang tak terhingga. Semoga Allah SWT. memberikan balasan yang lebih atas segala kebajikan dan jasa yang telah diberikan kepada penulis. Terakhir, penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran yang membangun agar dalam penelitian selanjutnya bisa lebih baik daripada sebelumnya.

Jember, 08 Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

Silviana, 2025: *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Berpikir Pseudo Benar ditinjau dari Adversity Quotient Materi Barisan dan Deret Geometri Kelas XA MA Annuriyyah Rambipuji Jember.*

Kata Kunci: Berpikir *Pseudo* Benar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Adversity Quotient*, Barisan dan Deret Geometri.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan penting dalam pembelajaran matematika untuk menyelesaikan berbagai permasalahan secara sistematis. Namun, banyak siswa yang hanya mengikuti prosedur tanpa memahami konsep yang digunakan. Sehingga banyak siswa yang mengalami berpikir *pseudo* benar, yaitu kondisi di mana siswa memperoleh jawaban yang benar tanpa proses berpikir yang mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam berpikir *pseudo* benar ditinjau dari *Adversity Quotient* materi barisan dan deret geometri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari tiga siswa kelas XA MA Annuriyyah Rambipuji Jember yang diklasifikasikan dengan siswa tipe *quitter*, *camper* dan *climber* berdasarkan hasil angket *Adversity Quotient* dan menunjukkan indikasi berpikir *pseudo* benar. Teknik pengumpulan data meliputi angket AQ, tes pemecahan masalah, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan untuk analisis data dilakukan melalui tahapan model Miles, Huberman dan Saldana yang mencakup pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) siswa *climber* mampu memenuhi tiga dari empat tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana. Namun, siswa *climber* tidak memenuhi tahap memeriksa kembali karena tidak melakukan evaluasi dan mengalami *pseudo* benar pada tahap memeriksa kembali karena tidak mampu menjustifikasi jawabannya. 2) siswa *camper* juga mampu memenuhi tiga tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana. Sedangkan pada tahap memeriksa kembali, tidak memenuhi karena hanya menyimpulkan saja namun tidak melakukan evaluasi. Siswa *camper* mengalami berpikir *pseudo* benar pada tahap menyusun rencana dan memeriksa kembali, karena menyusun rencana berdasarkan ingatan yang samar dan tidak mampu membuktikan kebenaran jawabannya secara logis. 3) siswa *quitter* hanya mampu memenuhi dua tahapan pemecahan masalah saja yaitu, menyusun rencana dan melaksanakan rencana, tetapi mengalami berpikir *pseudo* benar pada kedua tahapan tersebut. Hal ini dikarenakan proses berpikirnya spontan dan tidak disertai pemahaman yang mendalam.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Definisi Istilah.....	12
F. Sistematika Pembahasan.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Terdahulu	14
B. Kajian Teori	20
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	38
B. Lokasi Penelitian	39
C. Subjek Penelitian.....	40

D. Teknik Pengumpulan Data.....	43
E. Analisis Data.....	45
F. Keabsahan Data.....	52
G. Tahap-Tahap Penelitian	53
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	57
A. Gambar Objek Penelitian.....	57
B. Penyajian dan Analisis Data	65
C. Pembahasan Temuan	122
BAB V PENUTUP.....	127
A. Simpulan.....	127
B. Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	131



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2.2 Langkah Kemampuan Pemecahan Masalah.....	24
Tabel 2.3 Indikator Berpikir <i>Pseudo</i>	30
Tabel 3.1 Daftar Nama Subjek Penelitian	41
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Validator Ahli	47
Tabel 3.3 Interval Skor Tingkat <i>Adversity Quotient</i>	47
Tabel 4.1 Daftar Nama Validator Instrumen Penelitian	60
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Tes	61
Tabel 4.3 Hasil Validasi Instrumen Soal Tes	62
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Validasi Pedoman Wawancara	64
Tabel 4.5 Hasil Pemberian Angket <i>Adversity Quotient</i>	65
Tabel 4.6 Klasifikasi Berpikir <i>Pseudo</i> Siswa	67
Tabel 4.7 Nama-Nama Subjek Penelitian	68
Tabel 4.8 Berpikir <i>Pseudo</i> Benar Subjek CL dalam Memecahkan Masalah	84
Tabel 4.9 Berpikir <i>Pseudo</i> Benar Subjek CA dalam Memecahkan Masalah	103
Tabel 4.10 Berpikir <i>Pseudo</i> Benar Subjek QU dalam Memecahkan Masalah.....	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah	8
Gambar 3.1 Alur Pemilihan Subjek Penelitian.....	41
Gambar 3.2 Tahapan-Tahapan Penelitian.....	55
Gambar 4.1 Diagram Presentasi Hasil Angket <i>Adversity Quotient</i>	66
Gambar 4.2 Jawaban Subjek CL pada masalah 1	69
Gambar 4.3 Jawaban Subjek CL pada masalah 2	76
Gambar 4.4 Jawaban Subjek CA pada masalah 1	86
Gambar 4.5 Jawaban Subjek CA pada masalah 2	95
Gambar 4.6 Jawaban Subjek QU pada masalah 1	105
Gambar 4.7 Jawaban Subjek QU pada masalah 2	113



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan.....	137
Lampiran 2. Matriks Penelitian	138
Lampiran 3. Angket <i>Adversity Quotient</i>	139
Lampiran 4. Instrumen Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	143
Lampiran 5. Validasi Instrumen Soal Tes.....	148
Lampiran 6. Instrumen Pedoman Wawancara	154
Lampiran 7. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara.....	156
Lampiran 8. Skor Hasil Angket <i>Adversity Quotient</i>	162
Lampiran 9. Hasil Pengerjaan Angket <i>Adversity Quotient</i> Subjek Penelitian	163
Lampiran 10. Nilai Matematika Kelas X	169
Lampiran 11. Hasil Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	170
Lampiran 12. Transkrip Wawancara	172
Lampiran 13. Dokumentasi	179
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian	180
Lampiran 15. Surat Telah Melakukan Penelitian	181
Lampiran 16. Jurnal Penelitian.....	182
Lampiran 17. Biodata Penulis	183

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan pengetahuan fundamental yang berperan signifikan dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi di kehidupan sehari-hari. Cockcroft dalam Dewi Anggreini menjelaskan bahwa hidup pada abad ke-20 akan sangat sulit atau bahkan tidak mungkin tanpa memanfaatkan matematika di berbagai bidang kehidupan.¹ Sebagai langkah penting, pemerintah mewajibkan pembelajaran matematika ada di setiap jenjang pendidikan, mulai dari anak usia dini hingga perguruan tinggi. Sesuai dengan Peraturan Mendikbudristek RI Nomor 7 Tahun 2022 pasal 2 ayat 4, dijelaskan bahwasanya matematika merupakan materi yang wajib diajarkan kepada siswa.²

Dari pernyataan tersebut membuktikan pentingnya peran matematika sebagai ilmu dasar untuk diajarkan kepada siswa di setiap jenjang pendidikan. Namun, tak jarang siswa tidak memiliki ketertarikan dengan mata pelajaran matematika karena banyak orang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dibandingkan dengan mata pelajaran lain.³ Banyak orang mengeluh saat mempelajari matematika

¹ Dewi Anggreini and Liasa Dyah Asmarani, "Students' Thinking Processes in Solving Mathematics Problems in terms of Gender," 104.

² "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" (2022), <https://bit.ly/PermendikbudRistekSI2022>.

³ Puja Hidayati, "Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar" 04, no. 01 (2023): 48–49.

karena dianggap sesuatu yang menakutkan dan bisa membuat badan gemetar, berkeringat dingin, muka pucat dan pusing.⁴ Padahal, matematika dapat membantu mengasah kemampuan dalam memecahkan masalah yang bermanfaat untuk menyelesaikan berbagai tantangan dalam aktivitas sehari-hari.⁵

Kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan esensial yang harus dimiliki oleh siswa, karena dalam proses pembelajaran mereka akan selalu dihadapkan pada berbagai tantangan.⁶ Bukan hanya dalam bidang matematika saja, namun pada bidang lainnya. Menurut Polya, ada empat langkah utama dalam memecahkan permasalahan, yaitu: (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali.⁷ Al-Qur'an juga mengajarkan prinsip pemecahan masalah, di mana Allah SWT. memerintahkan umat-Nya untuk melakukan evaluasi dan introspeksi terhadap kesalahan di masa lalu serta berusaha memperbaikinya. Hal ini ditegaskan dalam Q.S. Al-Hasyr ayat 18, yang berbunyi:

⁴ Eva Puspitasari, "Fobia Matematika Siswa Di SMK Negeri 1 Palu" (Tadulako: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako, 2021), 6.

⁵ Yolanda Fitriana Putri, "Manfaat Matematika Dalam Membantu Problem Solving," *Kompasiana* (blog), February 10, 2023.

⁶ Herdiani Woro Dwi Satuti, Khusnul Fajriyah, and Aries Tika Damayani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 2 Sumberagung," *Wawasan Pendidikan* 3, no. 2 (September 16, 2023): 596, <https://doi.org/10.26877/wp.v3i2.12299>.

⁷ George Polya, *How To Solve It A New Aspect Of Mathematics Method* (New Jersey: Princeton University Press, 1988), 6–16.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ
اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S al-Hasry ayat 18).⁸

Ayat ini menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, seseorang perlu memahami terlebih dahulu akar permasalahan yang terjadi. Dengan pemahaman yang baik, solusi yang tepat dapat ditemukan. Oleh karena itu, proses pemecahan masalah seharusnya diawali dengan refleksi terhadap kondisi yang dihadapi agar dapat mengambil langkah benar dalam menyelesaikannya.

Dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa sering menghadapi berbagai tantangan. Tidak jarang mereka tampak memahami suatu konsep dan mengambil keputusan yang terlihat benar, padahal pemikirannya masih dangkal.⁹ Selain itu, ketika diberikan soal pemecahan masalah, beberapa siswa dapat memahami pertanyaan dengan baik tetapi menghasilkan jawaban yang salah. Sebaliknya, ada juga siswa yang memberikan jawaban benar namun tidak dapat menjelaskan bagaimana cara mereka memperolehnya.¹⁰ Kesalahan tersebut sebenarnya bentuk dari proses berpikir *pseudo* di mana siswa tidak sepenuhnya menggunakan kemampuan berpikirnya dalam menyelesaikan masalah.

⁸ “Kementerian Agama Republik Indonesia Al-Qur’an Dan Terjemahannya,” 2022, <https://quran.kemenag.go.id/>.

⁹ Oom Humairoh and Muhamad Sofian Hadi, “Penggunaan Defragmenting Struktur Berpikir pada Peserta Didik yang Mengalami Berpikir Pseudo,” no. 2 (2023): 1670.

¹⁰ Hanani Yun Indri and Erni Widiyastuti, “Analisis Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematika,” *AlphaMath: Journal of Mathematics Education* 4, no. 2 (November 1, 2018): 61–62, <https://doi.org/10.30595/alphamath.v4i2.7634>.

Subanji menjelaskan bahwa *pseudo* sebagai sesuatu yang sifatnya semu, artinya hasil yang terlihat dari proses penyelesaian masalah bukanlah hasil dari aktivitas mental yang nyata.¹¹ Berpikir *pseudo* muncul ketika siswa mencoba menghubungkan suatu permasalahan dengan pemahaman sebelumnya yang dianggap sama namun sebenarnya proses ingatannya adalah samar.¹² Berpikir *pseudo* terbagi menjadi dua, yaitu *pseudo* benar, ketika siswa memberikan jawaban benar tetapi tidak mampu menjelaskan alasannya, dan *pseudo* salah, ketika siswa memberikan jawaban salah namun mampu memperbaikinya setelah direfleksi.¹³

Berpikir *pseudo* memberikan dampak negatif secara signifikan bagi siswa, sehingga guru perlu memahami bagaimana proses berpikir yang dilakukan oleh siswa. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir atau bahkan mencegah terjadinya berpikir *pseudo*. Merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Wibawa tahun 2015 yang menunjukkan bahwa berpikir *pseudo* perlu mendapatkan perhatian khusus sebagai salah satu faktor penyebab kesalahan dalam berpikir matematis.¹⁴ Subanji dan Toto Nusantara tahun 2013 juga memperkuat temuan ini dengan menekankan bahwa kesalahan berpikir yang terjadi pada siswa dalam menyelesaikan

¹¹ Subanji, *Teori Berpikir Pseudo Penalaran Kovarasional* (Penerbit Universitas Negeri Malang (UM Press), 2011), 1.

¹² Alfi Syahraini, "Proses Berpikir Pseudo Siswa Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya," *Publikasi Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, n.d., 553–54.

¹³ Tri Swaraswati, Teguh Wibowo, and Riawan Yudi Purwoko, "Analisis Berpikir Pseudo Siswa IQ Normal dalam Pemecahan Masalah Matematika," *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)* 4, no. 2 (December 31, 2019): 116–17, <https://doi.org/10.15642/jrpm.2019.4.2.115-127>.

¹⁴ Kadek Adi Wibawa, "Karakteristik Berpikir Pseudo dalam Pembelajaran Matematika," 2015, <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3907.3528>.

permasalahan matematika perlu segera ditangani agar tidak mengganggu pemahaman mereka pada materi yang akan dipelajari selanjutnya.¹⁵

Proses berpikir yang baik tentu akan berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Terdapat banyak alternatif untuk mewujudkan hal tersebut, salah satunya memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan prosedur yang tepat. Hal ini dapat mengurangi terjadinya berpikir *pseudo* pada siswa.¹⁶ Namun untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan faktor pendukung, misalnya mempunyai daya juang atau *Adversity Quotient* yang tinggi agar siswa mampu bertahan, berusaha, dan menyelesaikan masalah meskipun menghadapi berbagai kesulitan.¹⁷

Adversity Quotient adalah kemampuan seseorang dalam mengenali kesulitan dan mengolahnya dengan kecerdasan yang dimiliki, sehingga menjadi sebuah tantangan yang harus dihadapi.¹⁸ Paul G. Stoltz dalam Prayogo mengklasifikasikan *Adversity Quotient* menjadi tiga tipe, yaitu tipe *quitter*, *camper*, dan *climber* yang mempunyai karakteristik berbeda dalam menyelesaikan masalah.¹⁹ Siswa yang termasuk tipe *quitter*

¹⁵ Subanji and Toto Nusantara, "Karakterisasi Kesalahan Berpikir Siswa Dalam Mengonstruksi Konsep Matematika.," *Jurnal Ilmu Pendidikan* 19, no. 2 (2013).

¹⁶ Salsabila Salsabila and Ervin Azhar, "Analisis Kesalahan Berpikir Pseudo dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Confidence," *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (July 12, 2022): 241, <https://doi.org/10.30738/union.v10i2.12618>.

¹⁷ R Andika Putra et al., "Adversity Quotient in Mathematics Learning," *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 3 (November 30, 2023): 386, <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i3.1503>.

¹⁸ Ratni Purwasih, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah di tinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (November 6, 2019): 325, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i2.2118>.

¹⁹ Prayogo, Hanim Faizah, and Silviana Maya Purwasih, "Analisis Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Tipe Camper dan Quitter pada Materi Aljabar,"

biasanya menghindari masalah. Sedangkan siswa dengan tipe *camper*, ia memiliki kemauan dalam menyelesaikan masalah, tetapi enggan menghadapi risiko. Terakhir, siswa dengan tipe *climber* mereka selalu siap menghadapi tantangan, memiliki pemahaman yang jelas, dan tidak cepat merasa puas dengan hasilnya.²⁰ Dalam riset yang dilakukan oleh Yanti dan Syazali menunjukkan bahwa tingkat *Adversity Quotient* berpengaruh terhadap pola pikir siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan.²¹ Maka dari itu, *Adversity Quotient* menjadi faktor krusial yang tidak bisa diabaikan untuk meminimalisir terjadinya berpikir *pseudo*.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 15 Oktober 2024, MA Annuriyyah Rambipuji adalah lembaga pendidikan tingkat menengah atas yang berada di bawah naungan Yayasan Annuriyyah Rambipuji. Sekolah ini dikhususkan hanya untuk santriwati saja, sehingga semua siswanya adalah perempuan yang sebagian besar bermukim di Pesantren Annuriyyah. Menurut Bapak Wiwik Hidayatulloh, S.P, selaku Waka Kurikulum MA Annuriyyah, semua peraturan yang diterapkan di MA Annuriyyah menyesuaikan dengan kebijakan pesantren, termasuk dalam pengelolaan pembelajaran di sekolah. Salah satu

AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 13, no. 2 (June 19, 2024): 539, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i2.7596>.

²⁰ Fatati Saniyyah and Illah Winiati Triyana, "Analisis Penalaran Adaptif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Adversity Quotient (AQ)," 2020, 122.

²¹ Yanti, Avissa Purnama, and Muhammad Syazali, 2016 "Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford Dan Stein Ditinjau Dari Adversity Quotient,"

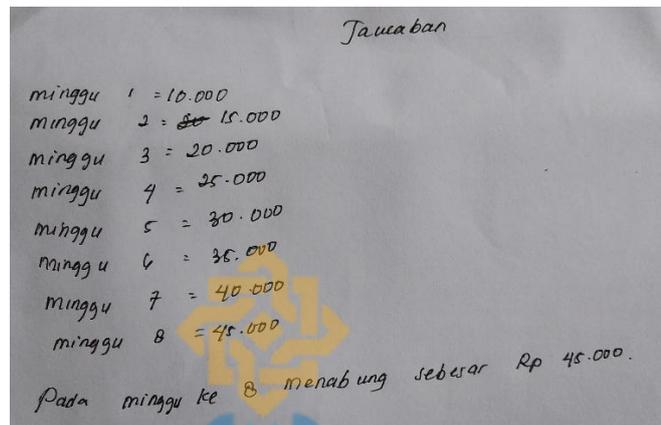
kebijakan tersebut adalah penyesuaian durasi Jam Pelajaran (JP), yang harusnya 45 menit setiap Jam Pelajaran (JP), diubah menjadi 30 menit.²²

Adanya pengurangan alokasi waktu ini berdampak pada proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika. Ibu Farhatun Nisa', S.Pd. Gr selaku guru matematika di MA Annuriyyah menyatakan bahwa guru mengalami tantangan dalam menyampaikan materi yang membutuhkan banyak waktu untuk menjelaskan secara konseptual dan pemecahan masalah, seperti materi barisan dan deret geometri. Materi ini tidak hanya memerlukan pemahaman konsep yang mendalam, namun juga perlu banyak latihan soal yang bervariasi agar siswa mampu memahami penerapannya dengan baik. Akibatnya, banyak siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah sehingga menyebabkan terjadinya proses berpikir yang dangkal.

Hal ini didukung dengan temuan awal saat peneliti menjalankan PLP di MA Annuriyyah yang mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum optimal. Hal ini terbukti dari hasil jawaban siswa pada tes kemampuan pemecahan masalah. Berikut salah satu hasil pekerjaan siswa pada soal pertama: "Inayah adalah seorang anak yang sangat rajin menabung. Setiap minggu ia selalu menyisihkan uang sakunya. Pada minggu pertama, Inayah menabung sebesar Rp. 10.000 dan setiap minggu berikutnya jumlah uang yang ditabung

²² "Observasi Di MA Annuriyyah Kaliwining, 15 Oktober 2024."

bertambah Rp. 5.000 dari minggu sebelumnya. Pada minggu ke berapakah Inayah menabung sebesar Rp.45.000 ?”:



Gambar 1.1
Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah

Pada Gambar 1.1, tampak bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum optimal karena tidak memenuhi indikator-indikator yang harus ada dalam proses pemecahan masalah, diantaranya: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Siswa mengungkapkan bahwa ia merasa kebingungan karena soal tersebut berbeda dari yang dicontohkan guru sebelumnya. Siswa juga tidak mampu menjelaskan alasan logis mengapa memilih menggunakan cara tersebut, artinya siswa berpikir secara spontan dan kondisi ini memperlihatkan terjadinya berpikir *pseudo* benar, karena jawaban siswa benar namun proses berpikir yang digunakan masih tidak memenuhi langkah-langkah pemecahan masalah yang sistematis serta tidak mampu memberikan justifikasi terhadap jawabannya.

Penelitian ini memiliki kebaruan karena secara spesifik mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam berpikir *pseudo* benar ditinjau dari *Adversity Quotient* materi barisan dan deret geometri yang masih jarang dikaji. Ketiga aspek ini belum banyak ditemukan dalam penelitian sebelumnya, sehingga memberikan kontribusi baru khususnya dalam pendidikan matematika. Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti tertarik melakukan penelitian yang dirumuskan dengan judul “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Berpikir *Pseudo* Benar ditinjau dari *Adversity Quotient* Materi Barisan dan Deret Geometri Kelas XA MA Annuriyyah Rambipuji Jember.**”

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada hal-hal berikut ini:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *quitter* dalam berpikir *pseudo* benar pada materi barisan dan deret geometri ?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *camper* dalam berpikir *pseudo* benar pada materi barisan dan deret geometri ?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *climber* dalam berpikir *pseudo* benar pada materi barisan dan deret geometri ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *quitter* dalam berpikir *pseudo* benar pada materi barisan dan deret geometri.

2. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *camper* dalam berpikir *pseudo* benar pada materi barisan dan deret geometri.
3. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *climber* dalam berpikir *pseudo* benar pada materi barisan dan deret geometri.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi teoritis yang lebih mendalam dan memperkaya kajian bidang pendidikan matematika mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam berpikir *pseudo* benar berdasarkan tingkatan *Adversity Quotient*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa memahami pentingnya menghindari berpikir *pseudo* benar dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan pola pikir yang lebih kritis dan sistematis, tidak hanya sekadar mengikuti prosedur penyelesaian yang telah diajarkan, tetapi juga memahami konsep yang mendasarinya.

b. Bagi Pendidik

Pendidik dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk membantu siswa meningkatkan daya juang dan mengurangi kecenderungan berpikir *pseudo* benar.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini secara langsung memberikan pemahaman dan pengetahuan berharga bagi peneliti, terutama mengenai kemampuan pemecahan masalah dalam berpikir *pseudo* benar yang terjadi pada siswa berdasarkan tingkat AQ dan dapat menjadi rujukan penelitian dalam bidang yang sama.

d. Bagi Lembaga Sekolah

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai untuk meminimalisir terjadinya berpikir *pseudo* benar pada siswa dalam memecahkan masalah.

e. Bagi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Memberikan wawasan akademik untuk pengembangan universitas, khususnya dalam bidang pendidikan matematika, serta menjadi referensi bagi mahasiswa dan akademisi yang tertarik pada kajian berpikir *pseudo* dalam konteks pemecahan masalah.

E. Definisi Istilah

Tujuan dari penyajian definisi istilah dalam penelitian ini adalah untuk menghindari perbedaan penafsiran antara penulis dan pembaca, sehingga makna yang terkandung dalam penelitian dapat tersampaikan secara jelas dan sesuai dengan konteks yang dimaksud. Berikut adalah beberapa istilah yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah keterampilan atau potensi seseorang untuk memahami, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kembali suatu permasalahan matematika dengan menggunakan strategi yang efektif.

2. Berpikir *Pseudo*

Berpikir *pseudo* adalah proses berpikir yang tidak mendalam dan tampak semu namun sebenarnya bersifat spontan, impulsif dan tidak disadari.

3. Berpikir *Pseudo* Benar

Berpikir *pseudo* benar adalah situasi di mana siswa memberikan jawaban benar pada soal yang diberikan, namun tidak bisa memberikan penjelasan yang tepat.

4. *Adversity Quotient* (AQ)

Adversity Quotient adalah kemampuan yang dimiliki setiap individu untuk dapat bertahan dalam menghadapi berbagai masalah atau tantangan. AQ terbagi menjadi tiga tipe yaitu tipe *quitter*, *camper* dan *climber*.

5. Barisan dan Deret Geometri

Barisan geometri adalah suatu barisan di mana perbandingan atau rasio antara dua suku berurutan memiliki nilai sama atau konstan. Sedangkan deret geometri adalah hasil jumlah dari suku-suku yang terdapat dalam barisan geometri.

F. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Seluruh pembahasan dalam penelitian ini di kemas menjadi lima bab yang mempunyai keterkaitan antara satu dengan yang lain.

BAB I PENDAHULUAN: membahas konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA: membahas penelitian terdahulu dan kajian teori.

BAB III METODE PENELITIAN: membahas pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data dan tahapan penelitian.

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS: membahas gambaran obyek penelitian, penyajian data dan analisis, serta pembahasan temuan.

BAB V PENUTUP: membahas simpulan dan saran-saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini, disajikan sejumlah penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik. Selanjutnya, dibuat ringkasan yang mencakup berbagai jenis penelitian, baik yang sudah dipublikasikan maupun yang belum terpublikasikan, seperti skripsi, tesis, disertasi, artikel jurnal ilmiah, dan lainnya.²³ Berikut beberapa penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti, antara lain:

1. Penelitian oleh Hardian Tri Wulandari, Eko Andy Purnomo, Venissa Dian Mawarsari tahun 2023 dalam tulisannya dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah ditinjau dari Pikiran *Pseudo*”. Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Semarang dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya mengindikasikan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mengalami berpikir *pseudo* tahap merencanakan dan memeriksa, siswa dengan kemampuan sedang mengalami berpikir *pseudo* tahap melaksanakan dan memeriksa. Sedangkan siswa dengan kemampuan rendah mengalami berpikir *pseudo* pada semua langkah dalam Polya.²⁴

²³ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (Jember : UIN KHAS Jember, 2023), 30.

²⁴ Hardiana Tri Wulandari, Eko Andy Purnomo, and Venissa Dian Mawarsari, “Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari pikiran pseudo,” *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (December 15, 2023): 482–96, <https://doi.org/10.33654/math.v9i3.2490>.

2. Penelitian oleh Novita Nurul Aini dan Mohammad Mukhlis tahun 2020 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Matematika berdasarkan Teori Polya ditinjau dari *Adversity Quotient*”. Penelitian ini dilakukan di kelas X IPA SMAN Arjasa Jember dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya mengindikasikan bahwa siswa dengan tipe *climber* dapat memenuhi semua tahapan penyelesaian masalah. Siswa tipe *camper* memenuhi semua tahapan kecuali pada tahap memeriksa kembali. Sementara itu, siswa tipe *quitter* hanya dapat menyelesaikan tahap memahami masalah dan merencanakan masalah.²⁵
3. Penelitian oleh Salsabila dan Ervin Azhar tahun 2022 dalam tulisannya dengan judul “Analisis Kesalahan Berpikir *Pseudo* dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau dari *Self Confidence*”. Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA II SMAN 60 Jakarta dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya menunjukkan bahwa siswa dengan *self confidence* tinggi mendapatkan skor tes sempurna, meskipun ada kesalahan kecil dalam langkah penyelesaian sehingga termasuk dalam berpikir *pseudo* benar. Siswa dengan *self confidence* sedang mengerjakan soal dengan tepat walaupun terdapat ketidaktelitian sehingga hasilnya salah namun dapat merefleksi kembali jawabannya dan termasuk dalam berpikir *pseudo* salah.

²⁵ Novita Nurul Aini and Mohammad Mukhlis, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari *Adversity Quotient*,” *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 2, no. 1 (June 3, 2020): 105–28, <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.105-128>.

Sedangkan siswa dengan *self confidence* rendah membuat kesalahan dalam menyusun langkah penyelesaian namun bisa memperbaiki dan menemukan jawaban benar sehingga termasuk berpikir *pseudo* salah.²⁶

4. Penelitian oleh Rahmat Septria, Kamid, dan Saharuddin tahun 2021 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Berpikir *Pseudo* pada Siswa *Autisme* dalam Memecahkan Soal Matematika”. Penelitian ini dilakukan di SLBN Prof. Dr. Sri Soedewi MS SH Jambi dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya menunjukkan berpikir *pseudo* pada siswa autis kategori ringan-sedang dalam memecahkan masalah perkalian terlihat dari kemampuan mengungkapkan informasi yang diketahui dan ditanyakan serta menyebutkan langkah yang diajarkan guru, namun tidak dapat menjelaskan hasilnya. Sementara itu, berpikir *pseudo* siswa autis kategori berat kesulitan mengidentifikasi informasi penting dalam soal, tidak dapat merencanakan langkah-langkah penyelesaian dengan benar, dan tidak dapat memperbaiki jawaban yang salah.²⁷
5. Penelitian oleh Mei Linda Alfa Hidayah, Anwas Mashuri, dan Arum Dwi Rahmawati tahun 2023 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) di kelas VIII SMPN 2 Jogorogo Tahun 2023”. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII A SMPN 2 Jogorogo dengan metode penelitian

²⁶ Salsabila and Azhar, “Analisis Kesalahan Berpikir Pseudo dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Confidence.”

²⁷ Rahmat Septria, Kamid Kamid, and Saharudin Saharudin, “Analisis Berpikir Pseudo pada Siswa *Autisme* dalam Memecahkan Soal Matematika,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (April 23, 2021): 1090–1100, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.593>.

deskriptif kualitatif. Hasil studinya menunjukkan bahwa siswa tipe *quitter* memenuhi 1 indikator, Siswa tipe *camper* memenuhi 4 indikator, sedangkan siswa tipe *climber* memenuhi 5 indikator kemampuan berpikir aljabar.²⁸

Berikut disajikan persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan pada Tabel 2.1:

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Hardian Tri Wulandari, Eko Andy Purnomo, Venissa Dian Mawarsari tahun 2023 “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah ditinjau dari Pikiran <i>Pseudo</i> .”	Siswa dengan kemampuan matematika tinggi mengalami berpikir <i>pseudo</i> pada tahap perencanaan dan pemeriksaan, siswa dengan kemampuan sedang mengalaminya pada tahap pelaksanaan dan pemeriksaan, dan siswa dengan kemampuan rendah menghadapi berpikir <i>pseudo</i> di semua langkah Polya.	1. Metode penelitian deskriptif kualitatif. 2. Langkah pemecahan masalah Polya.	1. Dalam penelitian sebelumnya, subjek dipilih berdasarkan kemampuan matematika (tinggi, sedang, rendah). Sedangkan, pada penelitian ini, subjek ditentukan berdasarkan <i>Adversity Quotient</i> (<i>quitter</i> , <i>camper</i> <i>climber</i>). 2. Penelitian sebelumnya berfokus pada berpikir <i>pseudo</i> berdasarkan teori Vinner, sedangkan penelitian ini mengacu pada berpikir <i>pseudo</i> menurut Subanji. 3. Dalam penelitian sebelumnya, materi

²⁸ Mei Linda Alfa Hidayah, Anwas Mashuri, and Arum Dwi Rahmawati, “Analisis kemampuan berpikir aljabar siswa ditinjau dari Adversity Quotien (AQ) di Kelas VIII SMPN 2 Jogorogo Tahun 2023,” *JURNAL JENDELA MATEMATIKA* 2, no. 01 (January 25, 2024): 67–73, <https://doi.org/10.57008/jjm.v2i01.681>.

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
				yang digunakan adalah aljabar, sedangkan pada penelitian ini menggunakan materi barisan dan deret.
2.	Novita Nurul Aini dan Mohammad Mukhlis tahun 2020 “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> .”	Siswa dengan tipe <i>climber</i> mampu memenuhi seluruh indikator penyelesaian masalah. Siswa tipe <i>camper</i> memenuhi indikator penyelesaian masalah kecuali tahap mengecek ulang. Sementara itu, siswa tipe <i>quitter</i> hanya memenuhi tahap memahami dan merencanakan.	1. Metode penelitian deskriptif kualitatif. 2. Langkah pemecahan masalah Polya. 3. Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ).	1. Penelitian sebelumnya berfokus pada pemecahan masalah ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> , sedangkan penelitian yang dilakukan menekankan pada pemecahan masalah dalam konteks berpikir <i>pseudo</i> benar yang ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> .
3.	Salsabila dan Ervin Azhar tahun 2022 “Analisis Kesalahan Berpikir <i>Pseudo</i> dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau dari <i>Self Confidence</i> ”	Siswa dengan <i>self-confidence</i> tinggi membuat kesalahan pada Langkah penyelesaian sehingga terjadi <i>pseudo</i> benar. Siswa dengan <i>self-confidence</i> sedang kurang teliti dan menghasilkan jawaban salah, tetapi dapat merefleksi sehingga masuk <i>pseudo</i> salah. Siswa dengan <i>self-confidence</i> rendah salah dalam menyusun langkah,	1. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. 2. Tahapan penyelesaian masalah menggunakan langkah Polya.	1. Penelitian sebelumnya mempertimbangkan <i>self-confidence</i> siswa, sedangkan penelitian yang dilakukan mempertimbangkan <i>Adversity Quotient</i> siswa. 2. Pada penelitian terdahulu menggunakan berpikir <i>pseudo</i> benar dan salah sedangkan pada penelitian yang dilakukan lebih fokus pada berpikir <i>pseudo</i> benar saja.

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		namun mampu meralat dan menemukan jawaban benar, sehingga termasuk <i>pseudo</i> benar dengan kesalahan konsep.		3. Penelitian sebelumnya menggunakan materi aljabar, sedangkan penelitian ini menggunakan materi barisan dan deret.
4.	Rahmat Septria, Kamid, dan Saharuddin tahun 2021 “Analisis Berpikir <i>Pseudo</i> pada Siswa Autisme dalam Memecahkan Soal Matematika.”	Berpikir <i>pseudo</i> siswa autis kategori ringan-sedang dapat menuliskan informasi, mengikuti langkah guru, tetapi tidak mampu menjelaskan atau menjustifikasi hasil. Siswa kategori berat tidak memilah informasi, tidak merencanakan penyelesaian, menghasilkan jawaban salah, dan tidak dapat memperbaikinya.	1. Metode penelitian deskriptif kualitatif. 2. Berpikir <i>pseudo</i> siswa. 3. Langkah penyelesaian masalah Polya.	1. Penelitian sebelumnya menggunakan siswa autisme, sedangkan penelitian ini menggunakan siswa tipe <i>quitter</i> , <i>camper</i> dan <i>climber</i> . 2. Penelitian sebelumnya fokus pada <i>pseudo</i> benar dan salah, sedangkan penelitian ini hanya pada <i>pseudo</i> benar. 3. Penelitian sebelumnya menggunakan materi perkalian pada siswa autisme, sedangkan penelitian ini menggunakan materi barisan dan deret.
5.	Mei Linda Alfa Hidayah, Anwas Mashuri, dan Arum Dwi Rahmawati	Siswa tipe <i>quitter</i> memenuhi 1 indikator kemampuan berpikir aljabar, siswa tipe <i>camper</i>	1. Metode penelitian deskriptif kualitatif 2. Ditinjau dari <i>Adversity</i>	1. Penelitian sebelumnya mendeskripsikan kemampuan berpikir aljabar siswa, sedangkan

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	tahun 2023 “Analisis Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ) di Kelas VIII SMPN 2 Jogorogo Tahun 2023.”	memenuhi 4 indikator, dan siswa tipe <i>climber</i> memenuhi 5 indikator.	<i>Quotient</i> .	penelitian ini mendeskripsikan pemikiran <i>pseudo</i> benar siswa. 2. Penelitian sebelumnya tidak menggunakan langkah pemecahan masalah Polya, sedangkan penelitian ini menggunakannya.

B. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Masalah Matematis

Masalah adalah suatu persoalan di mana cara penyelesaiannya tidak langsung diketahui. Tidak semua soal matematika yang diberikan guru dapat dianggap sebagai masalah oleh siswa. Soal-soal matematika bisa dibedakan menjadi dua, yakni sebagai latihan atau sebagai masalah. Latihan adalah suatu soal dengan prosedur pemecahan masalah yang telah diketahui dan dapat dipecahkan dengan cara menerapkan satu atau lebih prosedur perhitungan secara langsung. Sedangkan masalah adalah soal yang lebih kompleks karena strategi penyelesaiannya tidak langsung

terlihat, sehingga memerlukan kreativitas atau pemikiran orisinal dari individu untuk menyelesaikannya.²⁹

b. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan adalah suatu kesanggupan, keterampilan, atau kecakapan dalam melakukan sesuatu. Sedangkan pemecahan masalah adalah sebuah bagian dari matematika mulai dari menyelesaikan, mencari pola, menafsirkan ilustrasi, membuktikan teorema dan sebagainya yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pemecahan masalah memberikan peluang bagi siswa untuk aktif dalam mempelajari, mencari, dan menemukan sendiri informasi atau data menjadi konsep, prinsip, teori atau kesimpulan.³⁰

Menurut Gunantara dalam Gunarti, kemampuan pemecahan masalah yaitu potensi siswa untuk memecahkan masalah dan mengaplikasikan solusi yang diperoleh dalam situasi nyata.³¹ Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah baik tidak hanya mampu menjawab pertanyaan dengan benar, tetapi juga dapat menggunakan pola pikir yang sama untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

²⁹ Chairun Nissa, *Pemecahan Masalah Matematika (Teori Dan Contoh Praktik)* (Gedung Catur 1.2 FPMIPA IKIP Mataram, Jln. Pemuda No. 59A Mataram – Lombok-NTB: Penerbit Duta Pustaka Ilmu, 2015), 1–5.

³⁰ Herry Pribawanto Suryawan, *Pemecahan Masalah Matematis* (Jl. Affandi (Gejayan) Mrican, Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 2020), 6.

³¹ Gunarti Krisnaningsih, “Penerapan Learning CYCLE 7E Berbantuan Kartu Soal Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Fungsi Komposisi Kelas X Sma Negeri 2 Semarang,” *Dimensi Pendidikan Universitas PGRI Semarang* Vol 17, no. 1 (2021): 14.

Senada dengan ini, Polya dalam Dianti menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah upaya menemukan solusi atas kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak dapat diraih secara langsung.³² Pendekatan ini menekankan pentingnya proses berpikir yang sistematis dan reflektif dalam menghadapi suatu permasalahan. Pendapat lain menurut Ira Fitria Rahayu dan Indrie Noor Aini kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menyelesaikan soal non-rutin yang biasanya berkaitan dengan masalah kehidupan nyata, dengan penekanan pada proses dan strategi.³³

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Sesuai dengan pernyataan Lester yang dikutip Mushlihah bahwa pemecahan masalah matematis merupakan jantungnya matematika.³⁴ Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu keterampilan yang meliputi pemahaman terhadap masalah matematika, perencanaan strategi penyelesaian, pelaksanaan langkah-langkah secara sistematis untuk memperoleh solusi yang

³² Dianti Purba and Roslian Lubis, "Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah" 4, no. 1 (2021): 27.

³³ Ira Fitria Rahayu and Indrie Noor Aini, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bilangan Bulat," n.d., 61.

³⁴ Mushlihah Rohmah et al., "Integrasi Problem Solving dalam Matematika dan Al-Quran," 2024, 29.

tepat, serta evaluasi terhadap hasil yang diperoleh guna memastikan keefektifan penyelesaiannya.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Handayani terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut diantaranya:

1) Pengalaman

Hal ini mencakup keadaan yang dialami oleh siswa dalam menghadapi masalah atau soal yang telah diberikan sebelumnya.

2) Motivasi

Individu dengan motivasi rendah cenderung mudah teralihkan perhatiannya saat menghadapi permasalahan. Namun individu dengan motivasi tinggi tetap fokus dan berusaha mencari solusi meskipun kesulitan.

3) Keterampilan

Kemampuan dalam menggunakan pikiran dan kreatifitas untuk mengerjakan sesuatu sehingga dapat memperoleh hasil yang memuaskan dari pekerjaan tersebut.³⁵

³⁵ Kartika Handayani, "Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika," *Seminar Nasional Matematika: Peran Alumni Matematika Dalam Membangun Jejaring*, Mei 2017.

d. Langkah-Langkah Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya

Penelitian ini menggunakan langkah pemecahan masalah Polya karena lebih jelas, ringkas, dan mewakili kriteria para ahli. Polya mengusulkan empat langkah, diantaranya: (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali.³⁶ Berikut disajikan langkah pemecahan masalah menurut Polya pada Tabel 2.2:

Tabel 2.2
Langkah Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya

Langkah Polya	Indikator
Memahami masalah (<i>understanding the problem</i>)	Membedakan bagian penting dari masalah diantaranya: a. Mengidentifikasi informasi yang diketahui b. Mengidentifikasi informasi yang ditanyakan Mengidentifikasi kecukupan unsur yang diperlukan
Menyusun rencana (<i>devising a plan</i>)	Merencanakan pemecahan masalah dilakukan dengan menyusun model matematika dan memilih strategi atau metode yang tepat untuk menyelesaikan masalah.
Melaksanakan rencana (<i>carrying out the plan</i>)	Menyelesaikan masalah yang diberikan dengan benar melalui strategi perencanaan yang telah dibuat.
Memeriksa kembali (<i>looking back</i>)	Memberikan Kesimpulan Memeriksa kembali terhadap hasil atau jawaban yang sudah dikerjakan.

Sumber: Polya (1988)³⁷

³⁶ Purba and Lubis, "Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah," 28.

³⁷ Polya, *How To Solve It A New Aspect Of Mathematics Method*.

2. Berpikir *Pseudo*

a. Pengertian Berpikir

Kata berpikir berasal dari kata dasar pikir. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berpikir diartikan menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan, memutuskan atau mengingat sesuatu.³⁸ Beberapa para ahli mempunyai pandangan berbeda dalam mendefinisikan berpikir, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Menurut Plato, berpikir adalah berbicara dalam hati, atau dapat diartikan sebagai aktivitas ideasional.
- 2) Menurut Philip L. Harriman, berpikir adalah berbagai aktivitas seperti angan-angan, pertimbangan, kreativitas, pemecahan masalah, penentuan, dan perencanaan.
- 3) Menurut Floyd L. Ruch dalam bukunya *Psychology and life*, berpikir adalah proses menggunakan simbol-simbol untuk merepresentasikan unsur-unsur lingkungan, sehingga seseorang tidak perlu langsung mengambil langkah nyata.
- 4) Menurut Subanji, berpikir adalah aktivitas dalam otak sehingga tidak dapat dilihat secara langsung, namun hasilnya dapat dirasakan.³⁹

³⁸ “Kamus Besar Bahasa Indonesia Dalam Jaringan (Online).” (diakses pada <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/berpikir> pada tanggal 15 Oktober 2023, n.d.).

³⁹ Agus Alamsyah, Susiswo Susiswo, and Erry Hidayanto, “Berpikir Pseudo Siswa pada Konsep Pecahan,” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 4, no. 8 (August 30, 2019): 1060, <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i8.13041>.

b. Pengertian Berpikir *Pseudo*

Berpikir *pseudo* merupakan proses berpikir yang bersifat semu atau samar-samar. Istilah ini pertama kali diperkenalkan oleh Vinner, yang mendefinisikan berpikir *pseudo* sebagai keadaan di mana siswa menyelesaikan masalah tanpa benar-benar memahami konsep secara mendalam.⁴⁰ Dengan kata lain, jawaban yang dihasilkan bukan merupakan hasil dari aktivitas mental yang sesungguhnya. Menurut Muslim, berpikir *pseudo* terjadi secara implusif, cepat, tidak disadari, dan sulit dikendalikan. Proses ini seringkali diiringi dengan kesalahan, miskonsepsi, kecenderungan meniru prosedur, menghafal rumus, serta memiliki ingatan yang kabur saat menghadapi suatu masalah.⁴¹

Siswa yang mengalami berpikir *pseudo* biasanya menghubungkan permasalahan yang sedang dihadapi dengan masalah sebelumnya yang terlihat serupa, meskipun kesamaan yang dibuatnya bersifat dangkal. Siswa juga cenderung mengandalkan ingatannya yang samar-samar (*fuzzy memories*) dalam menyelesaikan masalah. Proses berpikir *pseudo* merupakan proses berpikir yang mentah dan bukan proses berpikir yang

⁴⁰ Dinda Nurma Hilawati, "Proses Berpikir Pseudo Pada Siswa Tunagrahita Dalam Memecahkan Masalah Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Dua Angka Kelas VII Di SMPLB PGRI Banyuwangi" (Skripsi, UIN KHAS Jember, 2023), 26.

⁴¹ R I Muslim, B Usodo, and H Pratiwi, "Pseudo Thinking Process in Understanding the Concept of Exponential Equations," *Journal of Physics: Conference Series* 1808, no. 1 (March 1, 2021): 012043, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1808/1/012043>.

sesungguhnya. Artinya, berpikir *pseudo* dihasilkan dari proses berpikir yang semu bukan dari proses berpikir yang sebenarnya.⁴²

Berpikir *pseudo* juga merupakan dampak dari pola pembelajaran yang terlalu menekankan prosedur tanpa memberikan pemahaman. Akibatnya, siswa menganggap bahwa menyelesaikan masalah hanya bergantung pada pemilihan prosedur yang sesuai tanpa perlu memahami konsepnya. Hal ini mengakibatkan penalaran siswa tidak dapat berkembang secara optimal.⁴³ Pujilestari dalam penelitiannya menyatakan bahwa berpikir *pseudo* terjadi karena siswa lebih mengandalkan hafalan dibandingkan pemahaman konsep.⁴⁴ Oleh karena itu, siswa dengan keterbatasan pemahaman cenderung lebih rentan mengalami berpikir *pseudo*.

Beberapa peneliti telah mengkaji berpikir *pseudo* dengan istilah yang berbeda-beda. Shomo Vinner menggunakan istilah *pseudo* konseptual dan *pseudo* analitik, sedangkan Dona Angraini menggunakan istilah berpikir *pseudo* sejati dan berpikir *pseudo* palsu. Sementara itu, Subanji dan Toto Nusantara membaginya menjadi *pseudo* benar dan *pseudo* salah.⁴⁵ Dalam penelitian ini, peneliti mengacu pada konsep berpikir *pseudo* menurut Subanji,

⁴² Asmaul Husnah, "Analisis Berpikir Pseudo Siswa Dalam Memecahkan Masalah Perbandingan Dibedakan Berdasarkan Kemampuan Matematika" (Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2018), 13–14.

⁴³ *Teori Berpikir Pseudo Penalaran Kovarasional*.

⁴⁴ Pujilestari, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sma Materi Operasi Aljabar Bentuk Pangkat Dan Akar," *JISIP* 2, no. 1 (2018): 226–32.

⁴⁵ Kadek Adi Wibawa, "Karakteristik Berpikir Pseudo dalam Pembelajaran Matematika," 3.

yaitu berpikir *pseudo* benar dan berpikir *pseudo* salah, namun peneliti hanya fokus pada berpikir *pseudo* benar saja.

Berdasarkan uraian diatas, berpikir *pseudo* dapat disimpulkan sebagai suatu proses berpikir yang tidak mendalam, di mana siswa menyelesaikan masalah tanpa benar-benar memahami konsepnya yang terjadi secara implusif, cepat, dan tidak disadari.

c. Pengertian Berpikir *Pseudo* Benar

Dalam menyelesaikan masalah matematika, terdapat dua kemungkinan jawaban akhir yang bisa diperoleh, yaitu jawaban benar dan jawaban salah.⁴⁶ Jika seorang siswa memberikan jawaban yang benar dan memberikan justifikasi yang tepat, maka jawaban tersebut dikategorikan sebagai benar sungguhan. Sebaliknya, jika siswa memberikan jawaban yang benar tetapi tidak mampu menjelaskan alasannya, maka siswa tersebut berada pada kondisi berpikir *pseudo* benar. Di sisi lain, jika siswa memberikan jawaban yang salah dan setelah direfleksi tetap salah, maka siswa tersebut berada pada kondisi salah sungguhan. Namun, jika siswa memberikan jawaban yang salah tetapi setelah direfleksi mampu memperbaikinya menjadi benar, maka dapat dikategorikan dalam berpikir *pseudo* salah.⁴⁷ Jadi, Berpikir *pseudo* benar yaitu situasi di mana siswa memberikan jawaban benar pada soal yang diberikan, namun tidak bisa memberikan penjelasan yang tepat.

⁴⁶ Kadek Adi Wibawa, 3.

⁴⁷ *Teori Berpikir Pseudo Penalaran Kovarasional*, 4–6.

d. Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Berpikir *Pseudo*

Adapun faktor-faktor yang menyebabkan seseorang berpikir *pseudo* antara lain sebagai berikut:

1) Seseorang tidak memiliki komitmen kognitif

Pikiran tidak siap untuk mengasimilasikan pengetahuan baru ke dalam struktur kognitifnya ketika tidak ada partisipasi kognitif selama proses pembelajaran.

2) Kehilangan Kendali Individu.

Respon seseorang terhadap rangsangan, seperti mendengar informasi atau memahami konsep tertentu, terjadi secara otomatis tanpa disadari.

3) Belajar Hafalan

Seseorang mencoba memasukkan pengetahuan baru ke dalam memori tanpa menghubungkannya dengan ide-ide yang sudah ada dalam kerangka kognitifnya, hal ini dikenal sebagai pembelajaran hafalan.

4) Kurangnya pemahaman konsep

Setiap konsep dalam matematika bergantung pada konsep sebelumnya. Ibarat membangun gedung bertingkat, jika dasar pertama belum kokoh, maka lantai berikutnya tidak bisa dibangun.

5) Faktor Kebiasaan

Praktik pembiasaan mengerjakan soal latihan memiliki efek positif pada kegiatan belajar, namun jika seseorang hanya mengerjakan jenis soal yang sama berulang-ulang akan cenderung membuat siswa menguasai satu metode saja.⁴⁸

e. Indikator Berpikir *Pseudo*

Berpikir *pseudo* yang digunakan mengacu pada jawaban akhir yang diberikan, yaitu berpikir *pseudo* benar dan berpikir *pseudo* salah. Berikut disajikan indikator berpikir untuk mengidentifikasi adanya berpikir *pseudo* pada Tabel 2.3:

Tabel 2.3
Indikator Berpikir *Pseudo*

Indikator Berpikir <i>Pseudo</i>	
Berpikir <i>Pseudo</i> Benar	a. Ketika siswa memberikan jawaban benar tetapi proses penyelesaiannya salah. b. Ketika konsep yang dituliskan siswa terlihat benar, tetapi pemahaman tentang konsep tersebut tidak tepat.
Berpikir <i>Pseudo</i> Salah	a. Ketika siswa memberikan jawaban salah, tetapi siswa mampu bernalar dengan baik dan setelah direfleksi dapat memperbaiki jawabannya. b. Ketika konsep yang dituliskan siswa salah, tetapi pemahaman tentang konsep tersebut benar.

Sumber: Subanji dan Toto Nusantara (2016)⁴⁹

⁴⁸ Fitriani Nur, "Faktor-Faktor Penyebab Berpikir Pseudo dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kekontinuan Fungsi Linear yang Melibatkan Nilai Mutlak Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa," n.d., 77.

⁴⁹ Nusantara, "Karakterisasi Kesalahan Berpikir Siswa Dalam Mengonstruksi Konsep Matematika."

3. *Adversity Quotient* (AQ)

a. Pengertian *Adversity Quotient*

Adversity Quotient adalah bentuk kecerdasan yang diperkenalkan oleh Paul G. Stoltz, Ph.D, presiden PEAK Learning, Inc.⁵⁰ Stolz menyatakan bahwa keberhasilan seseorang tidak hanya ditentukan oleh kecerdasan intelektual (IQ) dan kecerdasan emosional (EQ), tetapi juga ditentukan oleh kemampuan dalam menghadapi dan mengatasi tantangan hidup.

Nashori dalam Haeruddin mengemukakan bahwa *Adversity Quotient* adalah kemampuan seseorang menggunakan kecerdasannya untuk mengarahkan, mengubah cara berpikir dan perilakunya saat menghadapi kesulitan yang menyiksa dirinya.⁵¹ Menurut Hidayat dan Sariningsih mengemukakan bahwa *Adversity Quotient* adalah kecerdasan seseorang untuk melalui setiap tantangan yang menghampiri dalam kehidupan individu tersebut, yang diyakini sebagai pendukung kesuksesan dalam meningkatkan prestasi belajar.⁵² Sedangkan Stoltz mendefinisikan *Adversity Quotient* sebagai suatu kecerdasan seseorang dalam mengelola

⁵⁰ Niila Khoiru Amaliya, "Adversity Quotient Dalam Al-Qur'an," *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan dan Keagamaan* 12, no. 2 (October 16, 2018): 229, <https://doi.org/10.37680/adabiya.v12i2.16>.

⁵¹ Haeruddin and Hadijah, "Pengaruh Motivasi Belajar Dan Adversity Quotient Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020," *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 10, 2019): 95, <https://doi.org/10.30872/primatika.v8i2.144>.

⁵² Wahyu Hidayat and Ratna Sariningsih, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended," *Universitas Swadaya Gunung Jati: Jurnal Nasional Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018).

berbagai masalah yang dapat memicu stres.⁵³ Jadi, kesimpulannya *Adversity Quotient* adalah kemampuan seseorang untuk mengelola dan menghadapi berbagai masalah yang memicu stress dengan menggunakan kecerdasannya agar dapat mengatasi kesulitan dengan efektif.

b. Tingkatan *Adversity Quotient* (AQ)

Stoltz membagi individu berdasarkan *Adversity Quotient* atau daya juangnya menjadi tiga tipe yaitu tipe *quitter*, *camper*, dan *climber*. Berikut penjelasan terkait 3 tipe *Adversity Quotient* yang dibagi oleh Stoltz:

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

Individu dengan AQ tipe *quitter* cenderung memiliki daya juang yang rendah, bekerja tanpa antusias, kurang memiliki motivasi dalam menjalani kehidupan, serta mudah menyerah dan putus asa saat menghadapi tantangan.

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

Individu dengan AQ tipe *camper* cenderung berusaha menghadapi tantangan dan mencari solusi, tetapi mudah merasa puas dengan apa yang telah dicapai. Mereka sering memilih untuk berhenti di titik tertentu karena merasa sudah cukup atau merasa bosan dengan tantangan yang ada. Tipe ini tidak bekerja secara maksimal dan enggan mengambil risiko.

⁵³ Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, terjemahan T. Hermaya (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia), 2019), 8.

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

Individu dengan AQ tipe *climber* adalah orang yang mampu bertahan menghadapi berbagai tantangan, hambatan, dan masalah, serta berupaya menyelesaikannya dengan maksimal. Tipe ini memiliki motivasi tinggi dan daya juang kuat untuk mencapai tujuan yang diinginkan.⁵⁴

c. Dimensi *Adversity Quotient*

Stoltz mengelompokkan *Adversity Quotient* menjadi empat dimensi pokok yang dikenal dengan dimensi CO₂RE, diantaranya:

1) C = *Control* (kendali)

C dalam CO₂RE singkatan dari *control* atau kendali yang mengukur sejauh mana seseorang merasa memiliki kendali pada situasi sulit yang dihadapinya.

2) O₂ = *Origin and Ownership* (asal usul dan pengakuan)

O₂ dalam CO₂RE singkatan dari *origin* (asal usul) dan *ownership* (pengakuan). Dimensi ini menilai dua hal utama:

“siapa atau apa yang menjadi asal usul kesulitan? dan sejauh mana saya mengakui dampak dari kesulitan itu?”.

⁵⁴ hidayat and Sariningsih, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended,” 113.

3) *Reach* (jangkauan)

R dalam CO₂RE singkatan dari *reach* atau jangkauan.

Dimensi ini mempertanyakan: “seberapa jauh kesulitan yang dihadapi akan memengaruhi aspek-aspek lain dalam kehidupan seseorang?”.

4) *Endurance* (daya tahan)

E dalam CO₂RE singkatan dari *endurance* atau daya tahan, Dimensi yang terakhir ini mengevaluasi dua pertanyaan utama: “berapa lama kesulitan akan berlangsung? dan berapa lama penyebab kesulitan akan tetap ada?”.⁵⁵

4. Barisan dan Deret Geometri

a. Barisan Bilangan

Barisan bilangan merupakan susunan bilangan-bilangan yang teratur dengan pola tertentu. Contohnya:

$$1) 1, 3, 5, 7, 9, \dots$$

$$2) 2, 4, 6, 8, 10, \dots$$

$$3) 14, 11, 8, 5, 2, \dots$$

$$4) 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \dots$$

⁵⁵ G.Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, 141–62.

b. Deret Bilangan

Deret bilangan adalah hasil penjumlahan semua suku-suku dalam barisan dan dinyatakan dengan S_n . Apabila sebuah barisan terdiri dari $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$, maka bentuk deret bilangannya dapat dituliskan $U_1 + U_2 + U_3, \dots + U_n$. Contoh deret bilangan antara lain:

1) $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots$

2) $1 + 3 + 5 + 7 + \dots$

3) $2 + 4 + 6 + 8 + \dots$

c. Barisan dan Deret Geometri

1) Barisan Geometri

Barisan geometri merupakan suatu barisan di mana perbandingan (rasio) antara dua suku berurutan memiliki nilai sama atau konstan. Nilai perbandingan ini disebut rasio dan disimbolkan dengan r . Untuk mencari rasio barisan geometri,

dapat ditulis sebagai berikut:

$$r = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

Sedangkan, untuk mencari rumus suku ke- n barisan geometri sebagai berikut.

$$U_n = a \cdot r^{n-1}$$

Keterangan:

$U_n =$ suku ke $- n$

$a =$ suku pertama

$n =$ nomor suku

$r =$ rasio

2) Deret Geometri

Deret geometri adalah hasil jumlah dari suku-suku yang terdapat dalam barisan geometri. Jumlah n suku pada deret geometri dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r} \text{ untuk } r < 1$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} \text{ untuk } r > 1$$

Keterangan:

$S_n =$ jumlah n suku pertama

$a =$ suku pertama

$n =$ nomor suku

$r =$ rasio

3) Deret Geometri Tak Hingga

Jumlah n suku pertama suatu deret geometri ditentukan oleh $S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r}$, jika banyak suku penjumlahan deret geometri terus bertambah mendekati tak hingga, deret geometri tersebut disebut deret geometri tak hingga. Deret geometri tak hingga dapat dituliskan sebagai berikut:

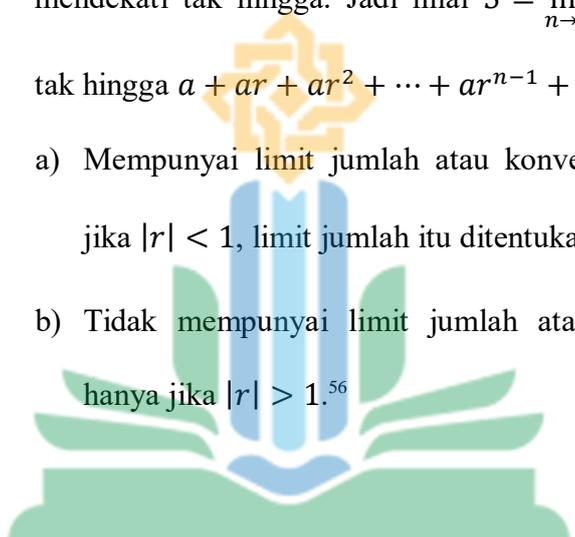
$$U_1 + U_2 + U_3 + \dots = a + ar + ar^2 + \dots$$

atau

$$U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n + \dots = a + ar + ar^2 + \dots + ar^{n-1} + \dots$$

Jumlah dari deret geometri tak hingga dilambangkan dengan S dan diperoleh dari S_n dengan proses limit n mendekati tak hingga. Jadi nilai $S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n$. Deret geometri tak hingga $a + ar + ar^2 + \dots + ar^{n-1} + \dots$ dikatakan:

- a) Mempunyai limit jumlah atau konvergen jika dan hanya jika $|r| < 1$, limit jumlah itu ditentukan oleh $S = \frac{a}{1-r}$.
- b) Tidak mempunyai limit jumlah atau divergen jika dan hanya jika $|r| > 1$.⁵⁶



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

⁵⁶ Istiqomah, *Modul Pembelajaran Matematika Umum* (Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKNAS dan Dikmen, 2020), 9.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menerapkan metodologi deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini mengacu pada karakterisasi kondisi sosial, peristiwa, dan fenomena yang diteliti.⁵⁷ Metode ini menekankan pada proses dibandingkan dengan hasil penelitiannya. Bogdan dan Taylor dalam Waruwu berpendapat penelitian kualitatif adalah suatu metode yang menghasilkan data deskriptif dari kata-kata tertulis atau lisan serta dari observasi perilaku.⁵⁸ Oleh karena itu, penelitian kualitatif menghasilkan temuan yang tidak diperoleh dari proses statistik atau teknik kuantitatif (terukur) lainnya.⁵⁹

Tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk memahami proses sosial dari sudut pandang para partisipan. Partisipan yaitu seseorang yang diawasi, ditanya, dan diminta menyumbangkan informasi, ide, pemikiran, dan persepsinya. Informasi yang mereka berikan disampaikan dalam bentuk kata dan visual, bukan nilai angka. Peneliti menggunakan metodologi deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam berpikir *pseudo*-benar ditinjau dari

⁵⁷ Indah Wahyuni, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (September 17, 2022): 5840–49, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202>.

⁵⁸ Marinu Waruwu, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi" 7 (2023): 2898.

⁵⁹ Dr Muhammad Hasan et al., "Metode Penelitian Kualitatif," n.d., 7–8.

Adversity Quotient pada materi barisan dan deret berdasarkan temuan angket, tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara yang selanjutnya peneliti berikan kepada subjek penelitian.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian menunjukkan tempat penelitian dilakukan. Peneliti memilih tempat MA Annuriyyah Rambipuji yang terletak di Jl. Darmawangsa 142 Rambipuji Jember dengan alasan sebagai berikut:

1. Sekolah ini memiliki kurikulum yang terintegrasi dengan pesantren sehingga cukup berdampak signifikan pada pembelajaran dikelas.
2. Belum ada penelitian yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam berpikir *pseudo* benar ditinjau dari *Adversity Quotient*.
3. Berdasarkan observasi awal, peneliti menemukan bahwa permasalahan di MA Annuriyyah Rambipuji adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah, khususnya pada materi barisan dan deret. Oleh karena itu, siswa cenderung melakukan kesalahan dalam berpikir, sehingga memberikan peluang muncul pemikiran semu.

C. Subjek Penelitian

Siswa kelas XA MA Annuriyyah Rambipuji dipilih sebagai subjek penelitian yang terdiri dari 21 siswa. Dalam penelitian ini, teknik *purposive sampling* digunakan untuk memilih subjek penelitian. Salah satu metode pemilihan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.⁶⁰

Berikut ini adalah beberapa faktor yang dipertimbangkan dalam menentukan subjek penelitian:

1. Siswa kelas XA tahun ajaran 2024/2025 semester genap yang telah mendapatkan materi barisan dan deret.
2. Siswa kelas XA dengan tingkat *Adversity Quotient* tipe *quitter*, *camper* dan *climber* dengan masing-masing berjumlah 1 siswa. Jadi total subjek yang diambil sebanyak 3 siswa.
3. Berdasarkan pada hasil soal tes dan wawancara yang menunjukkan indikasi berpikir *pseudo* benar pada materi barisan dan deret.
4. Pertimbangan dari guru berdasarkan catatan hasil belajar siswa, seperti nilai tugas, ulangan harian, atau asesmen lain yang relevan.
5. Siswa bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik agar memperoleh hasil yang sesuai dengan harapan.

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R & D*, (Alfabeta, 2016).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, diperoleh tiga siswa sebagai subjek penelitian yang selanjutnya diidentifikasi pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Nama Subjek Penelitian

Inisial Siswa	Tingkat AQ	Kode	Rata-Rata Nilai
APK	<i>Climber</i>	CL	83,75
SIU	<i>Camper</i>	CA	82,75
NS	<i>Quitter</i>	QU	80

Pada Gambar 3.1 disajikan bagan untuk membantu memahami alur pemilihan subjek penelitian:



Keterangan

- : Kegiatan
 : Alur Kegiatan

Gambar 3.1
Alur Pemilihan Subjek Penelitian

Alur pemilihan subjek dalam penelitian ini diawali dengan pemberian angket *Adversity Quotient* untuk diselesaikan sebagai langkah pertama dalam pemilihan subjek. Dengan menggunakan angket ini, siswa dibagi menjadi tiga kategori yaitu siswa tipe *quitter*, *camper*, dan *climber*. Setelah itu, siswa yang telah dikelompokkan menurut AQ diberi soal tes yang menguji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Langkah selanjutnya adalah pemilihan subjek penelitian yang memenuhi kriteria sebagai *quitter*, *camper*, dan *climber* serta menunjukkan indikasi berpikir *pseudo* benar setelah tahapan wawancara. Selain itu, pemilihan subjek juga mempertimbangkan catatan hasil belajar siswa dari guru, seperti nilai tugas, ulangan harian, dan asesmen lainnya. Siswa yang dipilih juga diharapkan memiliki kemampuan komunikasi yang baik agar memberikan data yang sesuai saat wawancara.

D. Teknik Pengumpulan Data

Strategi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dikenal dengan teknik pengumpulan data. Berikut teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini:

1. Angket

Angket yaitu alat pengumpulan data berbasis kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden melalui pertanyaan-pertanyaan tertulis.⁶¹ Pertanyaan ini diberikan untuk mengumpulkan informasi tentang pendapat, sikap, pengetahuan, atau perilaku dari subjek yang diteliti dengan metode angket langsung.

Peneliti menggunakan angket *Adversity Quotient* untuk mengidentifikasi tipe siswa berdasarkan tingkat daya juang. Angket tersebut diberikan untuk mencari subjek dengan tipe *quitter* (AQ rendah), *camper* (AQ sedang) dan *climber* (AQ tinggi). Angket terdiri dari 20 pertanyaan yang di adopsi dari skripsi Muhammad Alde Putra Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru 2021 yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Adversity Quotient* (AQ) Siswa SMA.” Pedoman penskoran pada angket menggunakan skala likert, antara lain: Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), Tidak Pernah (TP).

⁶¹ Dahlia Amelia, Bambang Setiaji, and Abdul Wahab, “Metode Penelitian Kuantitatif,” n.d., 122.

2. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Soal tes adalah serangkaian alat yang berisi tugas yang harus dikerjakan atau pertanyaan yang harus diselesaikan siswa dengan maksud mengukur suatu aspek perilaku tertentu.⁶² Peneliti menggunakan soal tes yang berisi 2 soal tes kemampuan pemecahan masalah materi barisan dan deret yang telah divalidasi oleh validator dengan durasi waktu pengerjaan 40 menit.

3. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan partisipan, di mana peneliti mengajukan pertanyaan untuk menggali informasi mendalam tentang topik yang diteliti.⁶³ Tujuannya untuk menggali informasi, pandangan, pengalaman, atau pendapat dari subjek penelitian melalui pertanyaan-pertanyaan yang dirancang dengan baik. Peneliti menggunakan teknik wawancara semi terstruktur yang artinya wawancara ini dilakukan dengan pedoman wawancara namun juga menambahkan beberapa pertanyaan secara spontan yang dapat mendukung penelitian. Tujuan dari wawancara ini untuk mendapatkan informasi yang jelas mengenai bagaimana tahapan pemecahan masalah matematika dalam berpikir

⁶² Yoga Budi Bhakti, *Evaluasi Pembelajaran Dalam Bidang Pendidikan* (Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media, 2022), 3.

⁶³ Siti Romdona, Silvia Senja Junista, and Ahmad Gunawan, "TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER," *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik* 3, no. 1 (January 5, 2025): 43, <https://doi.org/10.61787/taceee75>.

pseudo benar yang ditinjau dari *Adversity Quotient* pada materi barisan dan deret.

4. Dokumentasi

Dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁶⁴ Dalam penelitian ini, dokumentasi yang digunakan adalah catatan hasil belajar siswa, seperti nilai ulangan harian, tugas, atau asesmen lainnya yang relevan. Data ini digunakan sebagai data pendukung dalam pemilihan subjek penelitian, guna memastikan bahwa subjek yang dipilih sesuai dengan karakteristik tipe *Adversity Quotient* yang telah ditentukan melalui angket, serta memiliki kemampuan matematika yang sama untuk mengikuti tahapan penelitian selanjutnya.

E. Analisis Data

Analisis data yaitu proses mengorganisasi dan menyusun data secara sistematis sehingga susunannya dapat dipahami dan memungkinkan penarikan kesimpulan yang jelas.⁶⁵ Berikut akan dipaparkan analisis yang dilakukan oleh peneliti:

⁶⁴ Hardani et al., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (CV. Pustaka Ilmu Group, n.d.), 149–50.

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)* (Bandung: Alfabeta, n.d.), 244.

1. Analisis Validitas Instrumen Penelitian

Setelah instrumen soal tes dan pedoman wawancara di validasi oleh validator ahli, instrumen penelitian harus dipastikan valid sebelum diujikan kepada subjek penelitian dengan menghitung nilai rata-rata total (V_a). Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan rekapitulasi data penilaian kevalidan.
- b. Menghitung rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator

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

Keterangan:

I_i = nilai rata-rata untuk setiap aspek

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

n = banyaknya validator

- c. Menghitung nilai rerata total untuk seluruh aspek (V_a)

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

Keterangan:

V_a = nilai rerata untuk setiap aspek

I_i = rerata dari aspek ke-i

n = banyaknya aspek

Nilai dari V_q dikategorikan dalam Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Penilaian Validator Ahli

Skor Rata-Rata Penilaian	Kriteria Penilaian
$1 \leq V_q < 2$	Tidak Valid
$2 \leq V_q < 2,5$	Kurang Valid
$2,5 \leq V_q < 3$	Cukup Valid
$3 \leq V_q < 3,5$	Valid
$3,5 \leq V_q \leq 4$	Sangat Valid

Sumber: Hobri (2019)⁶⁶

Sesuai dengan Tabel 3.2, instrumen dapat digunakan apabila tingkat validitas mencapai valid dengan nilai minimal 3. Jika instrumen belum memenuhi kriteria valid maka peneliti harus melakukan revisi dan mengganti soal tes dan pertanyaan wawancara dalam instrumen tersebut.

2. Analisis Data Hasil Angket

Analisis data hasil angket dilakukan setelah subjek penelitian mengisi angket yang kemudian dilakukan penskoran. Skor yang diperoleh dihitung untuk menentukan tingkat daya juang siswa menjadi tiga tipe siswa dengan interval skor sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interval Skor Tingkat *Adversity Quotient*

Indikator	Rentang Nilai
<i>Quitter</i>	$25 \leq x \leq 50$
<i>Camper</i>	$50 < x \leq 75$
<i>Climber</i>	$75 < x \leq 100$

⁶⁶ Hobri, "Metodologi Penelitian Pengembangan," 2019.

3. Analisis Data Hasil Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Langkah-langkah dalam menganalisis data soal tes dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Mengelompokkan data hasil tes
- b. Menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam berpikir *pseudo* benar dengan tingkatan *Adversity Quotient* pada materi barisan dan deret.
- c. Membuat kesimpulan

4. Analisis Data Hasil Wawancara

Dilakukan setelah subjek penelitian mengerjakan soal tes, hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara mendalam untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika dalam berpikir *pseudo* benar.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan model analisis deskriptif menurut Miles, Huberman dan Saldana. Ada empat tahapan dalam menganalisis data yang meliputi (1) pengumpulan data (*data collection*); (2) kondensasi data (*data condensation*); (3) penyajian data (*data display*); dan (4) penarikan kesimpulan (*conclusion/verification*).⁶⁷

⁶⁷ Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, and Johnny Saldana, *Qualitative Data Analysis* (Amerika Serikat: SAGE Publications, 2014), 8–9.

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pada penelitian ini peneliti mengumpulkan data berupa hasil angket *Adversity Quotient*, hasil soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan hasil wawancara dengan subjek penelitian.

2. Kondensasi Data (*Data Condensation*) (selecting, focusing, simplifying, abstracting, transforming)

Proses yang dilakukan mencakup seleksi, menfokuskan, menyederhanakan, mengabstaksi dan mentransformasi data mentah menjadi informasi yang bermakna. kondensasi data bukan sekadar proses pengurangan data, tetapi merupakan bagian integral dari analisis yang berlangsung sepanjang proses penelitian, mulai dari pengumpulan hingga penarikan kesimpulan. Adapun tahapan kondensasi data yang dilakukan peneliti dijelaskan sebagai berikut:

a. *Selecting* (memilih/menyeleksi)

Menyeleksi data yang relevan dari keseluruhan data yang diperoleh, seperti jawaban siswa, hasil angket, serta transkrip wawancara, yang sesuai dengan fokus penelitian yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam berpikir *pseudo* benar berdasarkan tipe *Adversity Quotient*.

b. *Focusing* (menfokuskan)

Memfokuskan analisis pada bagian-bagian data yang menunjukkan keterkaitan dengan indikator berpikir *pseudo* benar dan tahapan pemecahan masalah menurut Polya, serta mengaitkannya dengan tipe *Adversity Quotient*.

c. *Simplifying* (menyederhanakan)

Informasi dari transkrip wawancara, hasil angket, dan lembar jawaban siswa disederhanakan dalam bentuk narasi ringkas, tabel klasifikasi, atau kutipan penting agar mudah dianalisis.

d. *Abstracting* (mengabstraksi)

Mengambil inti atau esensi dari data yang telah disederhanakan untuk menemukan pola umum atau temuan yang mewakili karakteristik berpikir *pseudo* benar masing-masing tipe siswa.

e. *Transforming* (transformasi)

Mengubah data ke dalam bentuk tabel, gambar, kode wawancara, serta narasi yang sistematis untuk dianalisis lebih lanjut.

Sebagai bagian dari tahap transformasi data, peneliti melakukan proses pengkodean terhadap transkrip wawancara untuk mempermudah analisis. Adapun sistem kode yang digunakan adalah sebagai berikut:

$P_{a,b}$: Pewawancara

$QU_{a,b}$: Subjek *Quitter*

$CA_{a,b}$: Subjek *Camper*

$CL_{a,b}$: Subjek *Climber*

Keterangan:

a: wawancara masalah ke-a dengan $a = 1, 2, 3, 4, \dots$

b: pertanyaan atau jawaban ke-b dengan $b = 1, 3, 3, 4, \dots$

3. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah melalui proses kondensasi data yang mencakup pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data, langkah selanjutnya adalah penyajian data. Tahap ini dilakukan dengan menyusun data yang telah dikondensasi ke dalam bentuk naratif, tabel, gambar, atau transkrip, sehingga memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan secara sistematis. Penyajian data dilakukan sebagai berikut:

- a. Menyajikan pemilihan subjek dengan memaparkan hasil angket *Adversity Quotient* dan mengkategorikan berpikir *pseudo* yang terjadi pada siswa dari hasil soal tes dan wawancara.
 - b. Menyajikan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dalam bentuk gambar dan deskripsi.
 - c. Memaparkan data hasil wawancara antara peneliti dengan subjek penelitian yang disusun dalam bentuk transkrip wawancara.
- ### 4. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion/Verification*)

Penarikan kesimpulan adalah tahapan terakhir yang dilakukan dalam penelitian. Kesimpulan baru bisa diperoleh ketika seluruh data terkumpul dan semua proses analisis data sudah dilakukan. Peneliti

menarik kesimpulan dengan melihat atau mencermati hasil dari kondensasi data yang telah dilakukan. Tujuannya untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan untuk kemudian ditarik kesimpulan.⁶⁸

F. Keabsahan Data

Setelah data penelitian dikumpulkan, maka dilakukan uji keabsahan data untuk mengukur apakah data yang diperoleh sudah valid atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji kredibilitas dengan teknik triangulasi. Triangulasi adalah uji keabsahan data yang menggabungkan dari beberapa teknik pengumpulan data.⁶⁹

Tujuan triangulasi adalah untuk mengecek kebenaran data tertentu dengan membandingkan dengan data yang diperoleh dari sumber lain pada berbagai fase penelitian di lapangan pada waktu yang berlainan.⁷⁰ Dengan menggunakan teknik triangulasi ini, maka data yang diperoleh lebih konsisten.⁷¹ Triangulasi dapat dikelompokkan dalam tiga jenis, yaitu triangulasi sumber, teknik dan waktu.⁷² Pada penelitian ini triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi teknik. Triangulasi teknik yaitu membandingkan antara data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, hasil wawancara, dan hasil angket *Adversity Quotient*.

⁶⁸ Hasan et al., "Metode Penelitian Kualitatif," 228.

⁶⁹ *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*, 241.

⁷⁰ Nursapiah, *Penelitian Kualitatif* (Wal ashri Publishing, 2020).

⁷¹ Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif*, 156–157.

⁷² Bachtiar S.Bachri, "Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif" Vol.10, no. 1 (April 2020): 56.

G. Tahap-Tahap Penelitian

Terdapat empat tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan
 - a) Konsultasi dengan dosen pembimbing dalam pembuatan instrumen penelitian.
 - b) Penyusunan dan validasi instrumen penelitian kepada para ahli
 - c) Menyerahkan surat permohonan ijin melakukan penelitian kepada kepala MA Annuriyyah Rambipuji.
 - d) Melakukan konsultasi dengan Waka Kurikulum dan Guru Matematika MA Annuriyyah Rambipuji.
2. Tahap Pelaksanaan Lapangan
 - a) Menentukan kelas penelitian bersama Guru Matematika.
 - b) Memberikan angket *Adversity Quotient* kemudian mengelompokkan siswa menjadi tipe *quitter*, *camper* dan *climber*.
 - c) Memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.
 - d) Melakukan wawancara untuk mengidentifikasi berpikir *pseudo*
 - e) Menentukan subjek penelitian yang terindikasi berpikir *pseudo* benar masing-masing 1 siswa tipe *quitter*, *camper*, dan *climber*.
 - f) Mengumpulkan data-data lapangan yaitu hasil angket *Adversity Quotient*, soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis, hasil wawancara dan hasil dokumentasi.

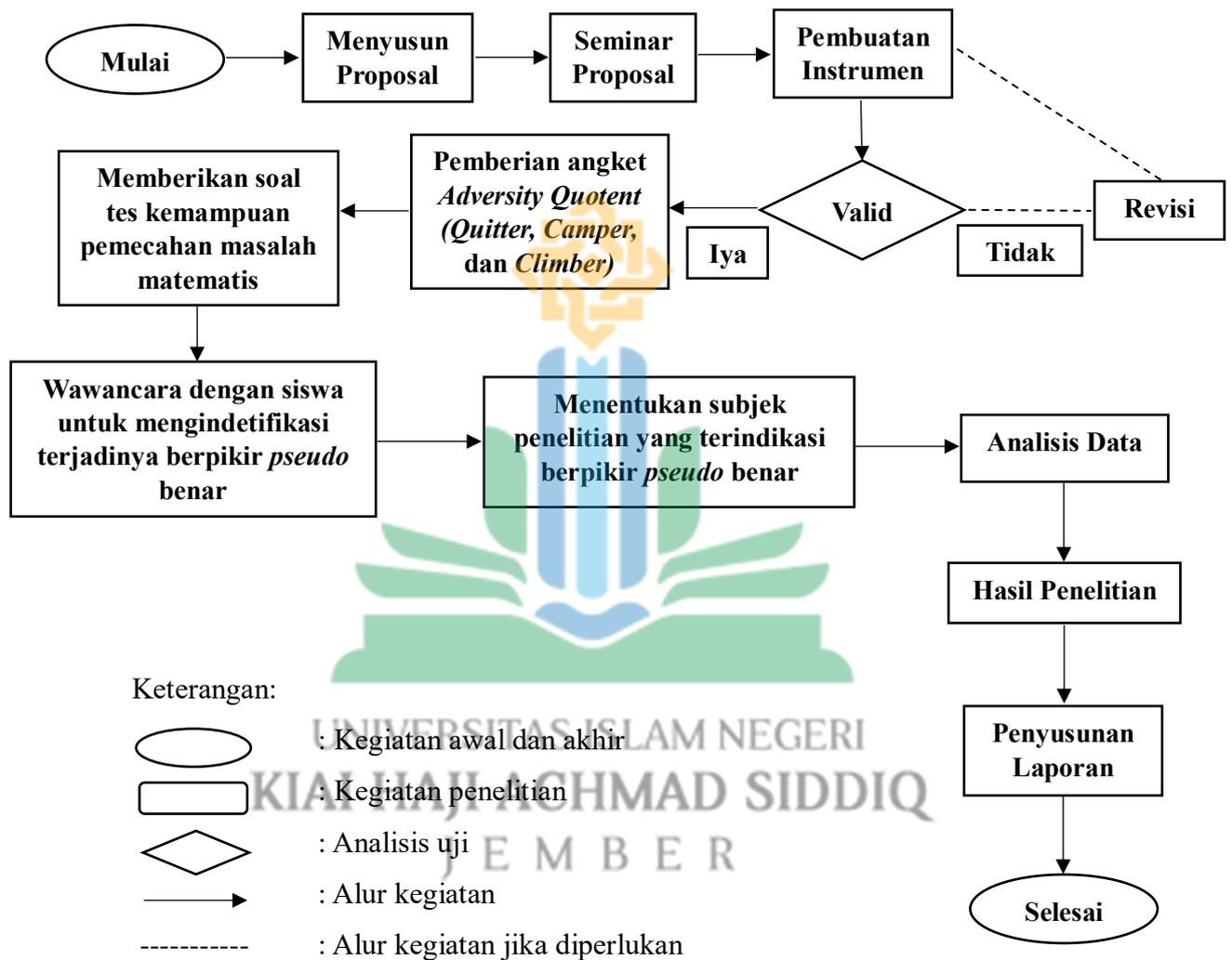
3. Tahap Analisis Data

- a) Melakukan analisis terhadap seluruh data yang telah dikumpulkan.
- b) Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.

4. Tahap Penyajian Data Penelitian

Menyusun hasil data penelitian yang telah dilakukan yaitu penelitian tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam berpikir *pseudo* benar ditinjau dari *Adversity Quotient* pada materi barisan dan deret geometri.

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami tahapan penelitian, peneliti menyajikan bagan prosedur penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2
Tahapan-Tahapan Penelitian

Pada Gambar 3.2, dijelaskan tahapan penelitian yang dimulai dengan penyusunan proposal, kemudian melaksanakan seminar proposal dengan persetujuan pembimbing. Selanjutnya, peneliti menyusun instrumen penelitian yang divalidasi oleh para ahli untuk menentukan apakah instrumen penelitian layak atau tidak saat diberikan kepada siswa.

Setelah instrumen dinyatakan valid, diberikan angket *Adversity Quotient* untuk mengelompokkan siswa ke dalam tipe *quitter*, *camper*, dan *climber*. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian soal tes pemecahan masalah barisan dan deret, serta wawancara berdasarkan pedoman wawancara yang telah divalidasi oleh para ahli untuk mengidentifikasi proses berpikir siswa, apakah siswa mengalami berpikir *pseudo* benar, berpikir *pseudo* salah, benar sungguhan atau salah sungguhan.

Berdasarkan hasil angket, tes, dan wawancara, dipilih tiga subjek utama masing-masing dari tiap tipe AQ yang menunjukkan pola berpikir *pseudo* benar. Pemilihan subjek juga mempertimbangkan hasil belajar, kemampuan komunikasi, dan rekomendasi guru. Data penelitian yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dan disusun dalam laporan berbentuk skripsi sesuai dengan pedoman yang berlaku di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

1. Profil MA Annuriyyah Rambipuji

a. Identitas Madrasah

- 1) Nama Madrasah : Madrasah Aliyah Annuriyyah
- 2) Alamat Madrasah : Jl. Darmawangsa No.86
Rambipuji Jember 68152
Desa. Rambigundam
Kecamatan Rambipuji
Kabupaten Jember
- 3) NSM : 131235090040
- 4) NPSN : 20580261
- 5) Nomor SK : 200/BAP-S/M/SK/X/2016
- 6) NPWP Madrasah : 02.663.893.2-626.000
- 7) Terakreditasi : A
- 8) Kepala Madrasah : Ababal Ghussoh, M.Pd
- 9) No. Telp/HP : (0313) 712441
- 10) Status Bangunan : Yayasan
- 11) Luas Bangunan : 174 m²
- 12) Website : www.annuriyyah.sch.id
- 13) Email : Ma.annuriyyah@gmail.com

b. Sejarah Berdirinya MA Annuriyyah Rambipuji

MA Annuriyyah digagas oleh Almarhum KH. Hablul Barri Sholeh, KH. Moch Nuru Sholeh dan Bapak Ibnu Hamam pada tahun 1984. Keinginan masyarakat setempat agar anak-anak atau lulusan MTs Annuriyyah dapat melanjutkan pendidikan di lingkungan pesantren menjadi pendorong berdirinya MA Annuriyyah. Proses belajar mengajar dilaksanakan pada sore hari diikuti oleh satu jurusan, yaitu jurusan biologi.

Secara perlahan MA Annuriyyah mengalami perubahan sebagai akibat dari perkembangan zaman, khususnya pada sarana prasarana dan proses pembelajaran. Sejak berdirinya tahun 1984 sampai sekarang, MA Annuriyyah telah mengalami beberapa periode pergantian pimpinan madrasah, antara lain tahun 1984 sampai 1992 di bawah KH. Hablul Barri, tahun 1992 sampai 1995 di bawah Moch. Nuru Sholeh, dan tahun 1995 sampai sekarang di bawah pimpinan Ababal Ghussoh, M.Pd.

c. Visi dan misi MA Annuriyyah Rambipuji Jember

1) Visi

“Terwujudnya Generasi Islam yang Unggul dalam Ilmu, Amal dan Taqwa serta Kemuliaan Akhlaq.”

2) Misi

- a) Merencanakan pendidikan dan membina potensi peserta didik untuk mencapai kompetensi, nilai tambah, dan keterampilan sehingga mereka dapat menjadi kader bangsa yang memiliki kemampuan dasar dan pendukungnya.
- b) Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai dasar yang berorientasi dalam kebiasaan bertindak.
- c) Merefleksikan akhlakul karimah dalam setiap gerak dan tingkah laku dalam kehidupan bermasyarakat.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 08 Oktober 2024 dengan menyerahkan surat observasi kepada Kepala MA Annuriyah. Observasi tersebut dilakukan untuk memperoleh informasi awal tentang lembaga, kondisi siswa, guru mata pelajaran dan kegiatan pembelajaran dikelas. Selanjutnya, pada tanggal 03 Desember 2024, peneliti menyerahkan surat ijin penelitian dan melakukan koordinasi dengan pihak sekolah khususnya guru mata pelajaran matematika untuk menentukan jadwal pelaksanaan penelitian.

Setelah menentukan jadwal pelaksanaan penelitian, pada tanggal 16 Januari 2025 peneliti menyebarkan angket *Adversity Quotient* untuk mengelompokkan siswa berdasarkan daya juangnya yang terdiri dari siswa tipe *quitter*, *camper* dan *climber*. Kegiatan penelitian dilanjutkan pada tanggal 21 Januari 2025 dengan

memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah kepada siswa yang didampingi langsung oleh guru mata pelajaran dan peneliti.

Selanjutnya yaitu melakukan wawancara kepada siswa sehari setelah pemberian soal tes untuk mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah matematika yang mengalami proses berpikir *pseudo* benar. Lalu, dipilih tiga siswa dengan tingkat AQ berbeda untuk dijadikan subjek penelitian. Terakhir, peneliti meminta surat selesai penelitian kepada pihak sekolah pada 30 Januari 2025 yang menjadi tanda berakhirnya seluruh rangkaian penelitian.

3. Validasi Instrumen

Instrumen yang divalidasi mencakup soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan pedoman wawancara. Soal tes yang diberikan terdiri dari 2 soal essay materi barisan dan deret. Sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi untuk menjamin kelayakan instrumen kepada para ahli. Berikut nama-nama validator instrumen penelitian:

Tabel 4.1

Daftar Nama Validator Instrumen Penelitian

No	Nama Validator	Jabatan
1.	Dr. Suwarno, M.Pd.	Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember
2.	Masrurotullaily, S.Si., S.Pd., M.Sc.	Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember
3.	Farhatun Nisa', S.Pd. Gr	Guru Mata Pelajaran Matematika MA Annuriyyah

a. Validasi Instrumen Soal Tes

Instrumen soal tes dilakukan uji validitas dengan memperhatikan beberapa aspek penilaian diantaranya: (1) kesesuaian dengan tujuan penelitian, (2) kejelasan petunjuk pengerjaan soal, (3) kejelasan maksud soal, (4) kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia, (5) kalimat soal tidak mengandung makna ganda, (6) rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami. Adapun hasil rekapitulasi hasil validasi soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2
Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Tes

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			I_i	V_α
		V1	V2	V3		
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian	4	3	4	3,6	3,5
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	3	3	4	3,3	
3.	Kejelasan maksud dari soal	4	3	4	3,6	
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia	4	3	4	3,6	
5.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda	4	3	4	3,6	
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami	3	3	4	3,3	

Berdasarkan hasil validasi, hasil yang didapatkan dari penilaian validator 1, validator 2 dan validator 3 memperoleh nilai $V_a = 3,5$ berada diantara rentang $3,5 \leq V_a \leq 4$ dengan kriteria sangat valid. Namun, terdapat beberapa saran dari validator yang harus diperbaiki dalam soal tersebut diantaranya: (1) Soal tes disusun dengan memperhatikan aspek realita sosial dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, (2) Petunjuk pada soal tes jangan terlalu bersifat menuntun.

Berikut Tabel soal tes pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah revisi:

Tabel 4.3
Hasil Validasi Instrumen Soal Tes

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Seorang petani mengelola ladangnya menggunakan sistem irigasi otomatis untuk memudahkan penyiraman tanaman. Petani memilih menggunakan irigasi otomatis karena sistem ini dapat menghemat waktu dan tenaga, serta memastikan distribusi air yang merata. Pada penyiraman pertama, volume air yang keluar dari saluran irigasi menyebabkan volume air yang mengalir berkurang menjadi $\frac{3}{4}$ dari volume sebelumnya dan terus menurun pada penyiraman berikutnya. Jika kebocoran terus terjadi, berapakah total volume air yang mengalir dari saluran irigasi sampai volume air berhenti ?	Seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis untuk mengairi lahan sayurannya. Pada awalnya, volume air yang digunakan untuk menyirami satu petak lahan adalah 50 liter. Namun, akibat kerusakan pada sistem, setiap kali penyiraman berikutnya volume air yang keluar berkurang menjadi $\frac{3}{4}$ dari volume sebelumnya. Jika kebutuhan air untuk menyirami lahan sayuran membutuhkan sebanyak 300 liter, apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?
2.	Aisyah mengendarai mobil	Aisyah mengendarai mobil

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	<p>untuk melakukan perjalanan dari Kota A ke Kota B yang berjarak 150 km dengan kecepatan 90 km/jam. Namun, setelah satu jam perjalanan, mesin mobil mengalami masalah sehingga kecepatannya berkurang menjadi $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya dan terus menurun pada jam berikutnya. Jika Aisyah ingin mengetahui sejauh mana dia bisa melanjutkan perjalanan dengan kondisi kecepatan mobil yang semakin melambat, berapa total jarak yang dapat ditempuh Aisyah sebelum mobil berhenti sepenuhnya? dan apakah Aisyah akan sampai tujuan di Kota B?</p>	<p>untuk melakukan perjalanan dari Kota A ke Kota B yang berjarak 110 km dengan kecepatan 90 km/jam. Namun, setelah satu jam perjalanan, mesin mobil mengalami masalah sehingga kecepatannya berkurang menjadi $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya, dan terus menurun pada jam berikutnya. Berdasarkan kondisi tersebut, apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya?</p>

b. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

Instrumen pedoman wawancara dilakukan uji validitas dengan memperhatikan beberapa aspek penilaian. Adapun hasil rekapitulasi hasil validasi pedoman wawancara disajikan pada Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4
Rekapitulasi Hasil Validasi Pedoman Wawancara

No	Aspek yang dinilai		Penilaian			I_i	V_a
			VI	V2	V3		
1.	Validitas Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator pemecahan masalah menurut Polya untuk mengungkap berpikir <i>pseudo</i> benar.	4	3	4	3,6	3,35
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas.	3	3	3	3	
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan.	4	3	3	3,3	
2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).	4	3	4	3,6	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda.	3	3	3	3	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif.	4	3	4	3,6	

Dari hasil validasi kepada 3 validator, memperoleh nilai $V_a = 3,35$ berada diantara rentang $3 \leq V_a < 3,5$ dengan kriteria valid. Namun, terdapat beberapa saran dari validator yang harus diperbaiki dalam pedoman wawancara tersebut yaitu pada butir wawancara perlu ditambahkan tentang potensi siswa berpikir *pseudo* pada tahapan pemecahan masalah Polya.

B. Penyajian dan Analisis Data

1. Pemilihan Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, tahapan pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah memberikan angket *Adversity Quotient* kepada siswa kelas XA yang berjumlah 21 siswa. Tujuannya untuk mengidentifikasi tingkatan daya juang siswa dengan mengkategorikan ke dalam tiga tipe, yaitu siswa tipe *quitter*, siswa tipe *camper*, dan siswa tipe *climber*.

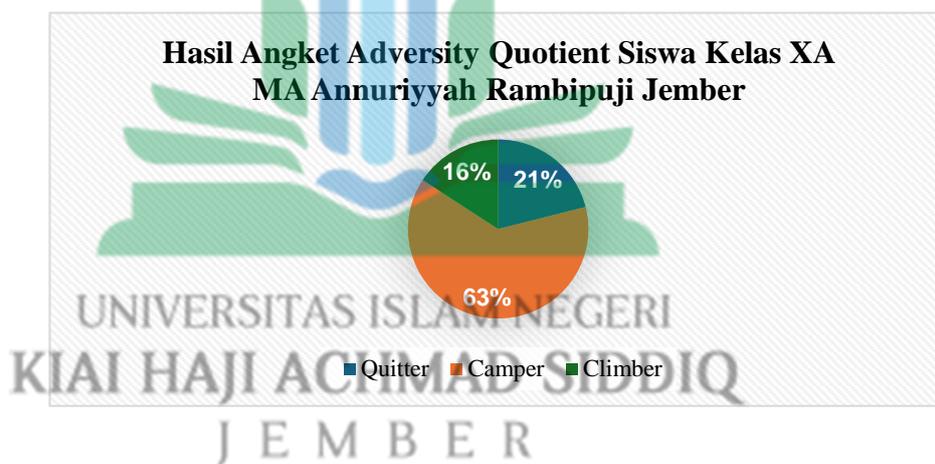
Pemberian angket dilakukan pada hari Kamis, 16 Januari 2025 tepatnya pukul 10.55-13.00 WIB. Dari total 21 siswa yang terdaftar, sebanyak 19 siswa hadir dan berpartisipasi dalam pengisian angket, sedangkan 2 siswa lainnya tidak dapat mengikuti karena tidak hadir di sekolah. Kedua siswa yang tidak hadir dalam pengisian angket tersebut diantaranya dengan inisial ASR dan SAI.

Setelah angket dikumpulkan, peneliti melakukan analisis untuk menentukan kategori setiap siswa berdasarkan hasil jawaban angket masing-masing siswa. Data lengkap mengenai skor hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran ke-8. Berikut disajikan hasil perolehan angket *Adversity Quotient* pada siswa kelas XA:

Tabel 4.5
Hasil Pemberian Angket *Adversity Quotient*

No	Nama Inisial Siswa	Tingkat AQ	Skor
1.	APK	<i>Climber</i>	83,75
2.	AISAW	<i>Camper</i>	70
3.	AS	<i>Camper</i>	66,25
4.	DSA	<i>Camper</i>	65
5.	EFN	<i>Climber</i>	81,25
6.	JPN	<i>Quitter</i>	50
7.	KH	<i>Camper</i>	71,25

No	Nama Inisial Siswa	Tingkat AQ	Skor
8.	LVNH	<i>Camper</i>	61,25
9.	NF	<i>Quitter</i>	48,75
10.	NS	<i>Quitter</i>	46,25
11.	NILY	<i>Quitter</i>	46,25
12.	NA	<i>Camper</i>	73,75
13.	PZA	<i>Camper</i>	68,75
14.	SLK	<i>Camper</i>	68,75
15.	SIU	<i>Camper</i>	70
16.	SM	<i>Camper</i>	67,5
17.	SZ	<i>Climber</i>	82,5
18.	ZNA	<i>Camper</i>	71,25
19.	OF	<i>Camper</i>	63,75
Keterangan			
<i>Climber</i>			3
<i>Camper</i>			12
<i>Quitter</i>			4



Gambar 4.1
Diagram Hasil Angket *Adversity Quotient* Siswa

Berdasarkan Gambar 4.1, diperoleh sebanyak 4 siswa atau 21% sebagai siswa tipe *quitter*; 12 siswa atau 63% sebagai siswa tipe *camper*; dan 3 siswa atau 16% tergolong siswa tipe *climber*. Dari perolehan data, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa dalam kelas tersebut memiliki tingkat AQ tipe *camper* yang artinya mereka

cenderung merasa puas dengan apa yang dicapai dan memilih berhenti walaupun sebenarnya mereka masih mempunyai kesempatan.⁷³

Selanjutnya, peneliti melakukan analisis lebih lanjut untuk menentukan subjek penelitian dari soal tes untuk mengindikasikan berpikir *pseudo* benar pada siswa. Pelaksanaan soal tes ini dilaksanakan 5 hari setelah pengisian angket karena menyesuaikan dengan jadwal mata pelajaran matematika. Terdapat 15 siswa kelas XA yang mengerjakan soal sedangkan yang lainnya tidak hadir. Hal ini dilakukan dengan wawancara kepada masing-masing siswa. Namun, terdapat beberapa siswa tidak bersedia untuk dilakukan wawancara. Berikut hasil klasifikasi berpikir *pseudo* yang dialami oleh siswa:

Tabel 4.6
Klasifikasi Berpikir *Pseudo* Siswa

No	Nama Siswa	Tingkat AQ	Kategori Berpikir
1.	APK	<i>Climber</i>	Berpikir <i>Pseudo</i> Benar
2.	AISAW	<i>Camper</i>	-
3.	AS	<i>Camper</i>	Salah Sungguhan
4.	DSA	<i>Camper</i>	Salah Sungguhan
5.	JPN	<i>Quitter</i>	-
6.	NF	<i>Quitter</i>	Salah Sungguhan
7.	NS	<i>Quitter</i>	Berpikir <i>Pseudo</i> Benar
8.	NILY	<i>Quitter</i>	Salah Sungguhan
9.	PZA	<i>Camper</i>	-
10.	SLK	<i>Camper</i>	Berpikir <i>Pseudo</i> Benar
11.	SIU	<i>Camper</i>	Berpikir <i>Pseudo</i> Benar
12.	SM	<i>Camper</i>	Salah Sungguhan
13.	SZ	<i>Climber</i>	Berpikir <i>Pseudo</i> Salah
14.	ZNA	<i>Camper</i>	Berpikir <i>Pseudo</i> Benar
15.	OF	<i>Camper</i>	Berpikir <i>Pseudo</i> Salah

⁷³ G.Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, setiap siswa dikategorikan berdasarkan pola berpikirnya, apakah mereka mengalami berpikir *pseudo* benar, *pseudo* salah, salah sungguhan, atau benar sungguhan. Terdapat 5 siswa yang terindikasi berpikir *pseudo* benar, 5 siswa salah sungguhan, dan 2 siswa berpikir *pseudo* salah. Selanjutnya peneliti memilih tiga siswa sebagai subjek penelitian. Pemilihan ini mempertimbangkan tipe *Adversity Quotient* siswa, berpikir *pseudo* yang dialami siswa, komunikasi saat dilakukan wawancara, catatan nilai belajar siswa sebagai data pendukung untuk memastikan bahwa subjek yang dipilih memiliki kemampuan matematika yang sama. Berikut adalah daftar nama subjek penelitian yang disajikan pada Tabel 4.7:

Tabel 4.7
Nama-Nama Subjek Penelitian

Inisial Siswa	Tingkat AQ	Kode	Rata-Rata Nilai
APK	<i>Climber</i>	CL	83,75
SIU	<i>Camper</i>	CA	82,75
NS	<i>Quitter</i>	QU	80

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Climber* dalam Berpikir *Pseudo* Benar

a. Masalah Barisan dan Deret Nomor 1

1) Deskripsi data subjek CL pada masalah 1

Hasil jawaban subjek CL pada masalah pertama disajikan pada Gambar 4.2 dibawah ini:

h) Dik = $a = 50$
 $r = \frac{3}{4}$
 Dit : Apakah sistem penyiraman mencakupi kebutuhan air?
 Jawab: $S_{\infty} = \frac{a}{1-r} = \frac{50}{1-\frac{3}{4}} = \frac{50}{\frac{4-3}{4}} = \frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 \div \frac{1}{4} = 50 \times \frac{4}{1} = 200 \text{ liter}$
 Jadi, air yang digunakan untuk penyiraman tidak cukup karena kebutuhan air sebanyak 300 liter

Gambar 4.2
Jawaban Subjek CL pada masalah 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek CL pada masalah 1, subjek CL mampu menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan yaitu memisalkan volume penyiraman air dengan $a = 50 \text{ l}$ dan volume air yang berkurang dengan $r = \frac{3}{4}$.

Namun, subjek CL tidak menuliskan satu informasi yaitu kebutuhan air sebanyak 300 liter. Subjek juga mampu menyebutkan pertanyaan dalam soal, yaitu apakah sistem penyiraman mencukupi kebutuhan air?. Subjek CL memilih menggunakan rumus deret geometri tak hingga yaitu $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$.

Kemudian mensubstitusikan dan melakukan proses perhitungan dengan apa yang sudah diketahui yaitu nilai a dan r pada

rumus yang ditulis: $\frac{50}{\frac{1 \times 4 - 3}{1 \times 4}} = \frac{50}{\frac{4 - 3}{4}} = \frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 \div \frac{1}{4} = 50 \times \frac{4}{1}$

dengan hasil akhir 200 liter. Terakhir, subjek CL menuliskan kesimpulan, yaitu air yang digunakan untuk penyiraman tidak

cukup karena kebutuhan air sebanyak 300 liter dan hasilnya sesuai dan benar.

Setelah subjek CL menyelesaikan masalah pertama, peneliti melakukan wawancara semi terstruktur kepada subjek CL untuk mengungkap berpikir *pseudo* benar dalam memecahkan masalah yang pertama. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek CL pada masalah pertama:

a) Memahami Masalah

P_{1.1} : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”

CL_{1.1} : “Seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis, air yang digunakan pertamanya 50 liter yang berkurang $\frac{3}{4}$ setiap penyiraman berikutnya dan kebutuhan airnya 300 liter.”

P_{1.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal ?”

CL_{1.2} : “Penyiraman awal 50 liter, volumenya berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya.”

P_{1.3} : “Adakah informasi lain yang belum kamu sebutkan dari soal tersebut ?”

CL_{1.3} : (berpikir sejenak memperhatikan soal) “Emm ada bu kebutuhan airnya 300 liter.”

P_{1.4} : “Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?”

CL_{1.4} : “Cukup apa tidaknya air untuk lahan.”

P_{1.5} : “Apakah informasi tersebut cukup untuk menjawab soal ?”

CL_{1.5} : “Sudah cukup bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL dapat menjelaskan maksud dari soal dengan menyebutkan beberapa informasi yang diketahui. Subjek CL mengungkapkan bahwa yang ia pahami dari soal yaitu seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis, air yang digunakan pertamanya 50

liter dan berkurang $\frac{3}{4}$ di setiap penyiraman berikutnya dengan kebutuhan airnya 300 liter. Namun, pada lembar jawaban terdapat kekurangan dalam menuliskan kebutuhan air sebesar 300 liter. Pada saat subjek CL diwawancarai oleh peneliti, ia mampu menyebutkan informasi tersebut. Sedangkan yang ditanyakan yaitu cukup apa tidaknya air di lahan. Subjek CL juga mengungkapkan bahwa informasi yang sudah ada pada masalah pertama sudah cukup untuk menyelesaikan masalah.

b) Menyusun Rencana

P_{1.6} : “Apa materi yang kamu perlukan untuk menyelesaikan soal ini ?”

CL_{1.6} : “Materi barisan dan deret.”

P_{1.7} : “Rencana apa yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?”

CL_{1.7} : “Saya menggunakan rumus deret geometri tak hingga untuk mencari total air yang digunakan.”

P_{1.8} : “Darimana kamu mendapatkan ide tersebut ?”

CL_{1.8} : “Melihat pola jumlah air yang berkurang secara bertahap bu.”

P_{1.9} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”

CL_{1.9} : “Yakin bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL menyebutkan bahwa ia membutuhkan materi barisan dan deret. Ketika peneliti menanyakan tentang rencana yang subjek lakukan, subjek mampu memberikan jawaban dengan baik. Subjek menyebutkan bahwa menggunakan rumus deret geometri tak hingga untuk mencari total air yang digunakan dengan melihat pola jumlah air yang berkurang secara bertahap. Subjek juga

menegaskan bahwa yakin menggunakan rumus tersebut bisa menyelesaikan masalah dengan benar.

c) Melaksanakan Rencana

P_{1.10} : “Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?”

CL_{1.10} : “Rumusnya kan $\frac{a}{1-r}$, saya masukkan nilai a dan r , jadi $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$, kemudian dihitung dan hasilnya 200 liter bu.”

P_{1.11} : “Apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut ?”

CL_{1.11} : “Saya rasa sudah benar pakai ini bu, jadi saya menggunakan cara ini saja.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut. Subjek menggunakan rumus deret geometri tak hingga yaitu $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$ untuk menghitung total air yang digunakan dalam sistem penyiraman. Kemudian,

subjek memasukkan nilai a dan r dengan $a = 50$ dan $r = \frac{3}{4}$

dan melakukan proses perhitungan dengan $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$ dan hasil

akhirnya yaitu 200 liter.

d) Memeriksa Kembali

P_{1.12} : “Apa kesimpulan dari hasil penyelesaianmu ?”

CL_{1.12} : “Airnya tidak cukup karena kebutuhan air 300 liter, sedangkan total air yang tersedia hanya 200 liter.”

P_{1.13} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”

CL_{1.13} : “Belum bu.”

P_{1.14} : “Apa kamu yakin jawaban ini sudah benar ?”

CL_{1.14} : “Yakin.”

P_{1.15} : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa

- jawabanmu sudah benar ?”*
- CL_{1.15} : “Gimana ya bu, karena saya sudah melakukan perhitungan dengan benar begitu bu.”*
- P_{1.16} “Apakah kamu sempat mengecek ulang hasil jawabanmu ?”*
- CL_{1.16} “Tidak bu, karena saya terburu-buru melanjutkan soal nomor 2 takut waktunya habis.”*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL dapat menyimpulkan hasil penyelesaiannya yaitu air yang digunakan untuk penyiraman tidak cukup karena kebutuhan air 300 liter, sedangkan total air yang tersedia hanya 200 liter. Namun, subjek CL mengungkapkan bahwa ia belum memeriksa kembali hasil penyelesaiannya. Hal ini dikarenakan subjek CL terburu-buru melanjutkan soal berikutnya karena khawatir waktunya tidak cukup untuk menyelesaikan soal kedua. Meskipun demikian, subjek CL yakin bahwa jawabannya sudah benar karena sudah melakukan perhitungan dengan tepat.

2) Analisis data subjek CL pada masalah 1

Berdasarkan deskripsi data pada masalah 1 dari pernyataan CL_{1.1} hingga CL_{1.5}, subjek mampu mengungkapkan maksud soal secara lisan dengan baik. Subjek CL juga dapat menyatakan informasi yang diketahui dalam soal, yaitu penyiraman awalnya 50 liter dan volumenya berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya. Walaupun terdapat satu informasi tidak disebutkan

dan tidak ditulis dalam lembar jawaban subjek yaitu kebutuhan air 300 liter. Namun, saat wawancara dengan subjek CL, ia dapat menyebutkan informasi tersebut dengan benar. Selain itu, ia juga menyebutkan hal yang ditanyakan dalam soal dan menyatakan informasi yang ada cukup untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan deskripsi tersebut dapat dikatakan subjek CL mampu memenuhi pada tahap memahami masalah dan tidak mengalami berpikir *pseudo*.

Selanjutnya pada tahap menyusun rencana, berdasarkan pernyataan CL_{1.6} sampai CL_{1.9} subjek CL menyatakan bahwa memerlukan materi barisan dan deret dengan rumus deret geometri tak hingga yaitu $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$ untuk mencari total air yang digunakan. Subjek juga memberikan alasan yang jelas mengenai pemilihan rumus yaitu karena pola jumlah air yang berkurang secara bertahap. Subjek CL merasa yakin bahwa rumus ini adalah cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, subjek CL juga memenuhi indikator pemecahan masalah tahap menyusun rencana dan tidak mengalami berpikir *pseudo* pada tahap ini.

Kemudian, subjek CL menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan masalah berdasarkan yang subjek rencanakan sebelumnya. Pertama yang dilakukan subjek CL yaitu dengan menggunakan rumus deret geometri tak hingga. Selanjutnya, ia

melakukan perhitungan dengan mensubstitusikan nilai a dan r

dalam rumus. Hasil yang di dapatkan ditulis: $\frac{50}{\frac{1 \times 4}{1 \times 4} \frac{3}{4}} = \frac{50}{\frac{4}{4} \frac{3}{4}} =$

$\frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 \div \frac{1}{4} = 50 \times \frac{4}{1}$ dan hasil akhirnya 200 liter.

Berdasarkan pernyataan CL_{1.10} dan CL_{1.11}, subjek mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis melalui perencanaan yang telah dibuat dan mampu menjustifikasi jawabannya dengan baik. Sehingga dapat dikatakan juga pada tahap ini subjek CL memenuhi indikator pemecahan masalah dan tidak mengalami berpikir *pseudo*.

Terakhir, pada tahap memeriksa kembali terlihat dari pernyataan subjek CL_{1.12} sampai CL_{1.16}, pertama subjek dapat menyimpulkan hasil penyelesaiannya dengan menyebutkan bahwa air yang digunakan untuk penyiraman tidak cukup

karena kebutuhan air 300 liter. Namun, subjek CL mengungkapkan bahwa ia belum memeriksa kembali hasil penyelesaiannya karena subjek CL menganggap hasil perhitungannya sudah benar dan terburu-buru melanjutkan pada soal berikutnya. Subjek hanya berpegang pada keyakinannya dan merasa jawabannya benar tanpa membuktikan kembali dengan cara lain seperti pada indikator Polya. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek CL tidak sepenuhnya memenuhi tahap memeriksa kembali walaupun

sudah membuat kesimpulan. Subjek CL mengalami berpikir *pseudo* benar, karena jawabannya benar namun ia tidak dapat memberikan justifikasi atau membuktikan kebenarannya tersebut pada tahap memeriksa kembali.

b. Masalah Barisan dan Deret Nomor 2

1) Deskripsi data subjek CL pada masalah 2

Hasil jawaban subjek CL pada masalah kedua disajikan pada Gambar 4.3:

2.) Dik = $a = 90 \text{ km/jam}$
 $r = \frac{1}{4}$
 ditanya = apakah aisyah bisa sampai di kota b sebelum mobil berhenti sepenuhnya?
 Jawab = $s_n = \frac{a}{1-r} = \frac{90}{1-\frac{1}{4}} = \frac{90}{\frac{3}{4}} = 90 \cdot \frac{4}{3} = 120 \text{ km}$
 Jadi aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobil berhenti karena jarak dari kota B - kota B = 110 km

Gambar 4.3
Jawaban Subjek CL pada masalah 2

Berdasarkan jawaban subjek CL pada masalah kedua, subjek menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Informasi yang diketahui diantaranya kecepatan awal yang dimisalkan sebagai $a = 90 \text{ km/jam}$ dan kecepatan yang berkurang dengan $r = \frac{1}{4}$. Namun, seperti pada masalah pertama subjek CL tidak mencantumkan jarak dari kota A ke

kota B sejauh 110 km. Selain itu, subjek juga menuliskan pertanyaannya, yaitu apakah Aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya?. Pertama, untuk menjawab masalah kedua subjek CL menggunakan rumus deret geometri tak hingga dengan $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$. Lalu, subjek mensubstitusikan nilai a dan r pada rumus yang ditulis:

$$\frac{90}{\frac{1 \times 4 - 1}{1 \times 4} \cdot 4} = \frac{90}{\frac{4 - 1}{4} \cdot 4} = \frac{90}{\frac{3}{4} \cdot 4} = 90 \div \frac{3}{4} = 90 \times \frac{4}{3} = \frac{360}{3}$$

dan mendapatkan hasil akhir 120 km. Subjek menyimpulkan bahwa Aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobil berhenti karena jarak dari kota A ke kota B 110 km.

Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dengan subjek CL untuk mengungkap indikasi berpikir *pseudo* benar dalam memecahkan masalah yang pertama. Berikut disajikan

hasil wawancara dengan subjek CL pada masalah kedua:

a) Memahami Masalah

P_{2.1} : “Apa yang kamu pahami dari soal ini ?”

CL_{2.1} : “Aisyah melakukan perjalanan dengan jarak 110 km. Awal kecepatan mobilnya 90 km/jam, setelah satu jam kecepatannya terus berkurang $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya.”

P_{2.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal ini ?”

CL_{2.2} : “Kecepatan awal 90 km/jam, jaraknya 110 km, dan kecepatannya menurun $\frac{1}{4}$ dari sebelumnya. Tapi jaraknya lupa juga tidak ditulis bu.”

P_{2.3} : “Oke, sekarang coba sebutkan apa yang ditanyakan ?”

CL_{2.3} : “Apakah Aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobilnya berhenti ?”

P_{2.4} : “Apakah informasi tersebut sudah cukup untuk

menjawab soal ?”
 CL_{2.4} : *“Sudah cukup.”*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL mampu menjelaskan dan memahami maksud soal dengan menyebutkan informasi yang diketahui. Subjek menyebutkan bahwa Aisyah melakukan perjalanan jarak 110 km dengan awal kecepatan mobil 90 km/jam dan setelah satu jam kecepatannya berkurang $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya. Subjek CL juga dapat mengidentifikasi pertanyaan dalam soal, yaitu apakah Aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobil berhenti. Namun, pada lembar jawaban subjek tidak mencantumkan informasi mengenai jarak tempuh sejauh 110 km. Dalam wawancara ini subjek sudah menyadari bahwa ia lupa tidak menulisnya. Terakhir, subjek menyatakan bahwa informasi yang ada dalam soal cukup untuk menjawab masalah kedua.

b) Menyusun Rencana

- P_{2.5} : “Materi apa yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?”*
CL_{2.5} : “Sama bu, barisan dan deret.”
P_{2.6} : “Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?”
CL_{2.6} : “Menggunakan rumus deret geometri tak hingga.”
P_{2.7} : “Darimana kamu mendapatkan ide tersebut ?”
CL_{2.7} : “Karena pola kecepatannya berkurang secara bertahap bu.”
P_{2.8} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”

CL_{2.8} : “Yakin.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL menyebutkan bahwa memerlukan materi barisan dan deret untuk menyelesaikan masalah tersebut. Ketika peneliti menanyakan rencana yang akan dilakukan, subjek memberikan jawaban dengan baik. Subjek CL menyebutkan akan menggunakan rumus deret geometri tak hingga. Lebih lanjut, subjek CL mengungkapkan ide tersebut karena pola kecepatannya berkurang secara bertahap. Subjek juga yakin dengan rencana tersebut dapat menyelesaikan masalah kedua.

c) Melaksanakan Rencana

P_{2.9} : “Bagaimana langkah-langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini ?”

CL_{2.9} : “Saya masukkan nilai a dan r ke dalam rumus, $a = 90$ dan $r = \frac{1}{4}$, dan melakukan perhitungan dengan $\frac{90}{1-\frac{1}{4}}$, untuk hasilnya 120 km.”

P_{2.10} : “Apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”

CL_{2.10} : “Tidak ada bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL menjelaskan langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut. Subjek menggunakan rumus deret geometri tak hingga: $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$ untuk menghitung total jarak mobil sebelum berhenti. Subjek CL mensubstitusikan nilai a dan

r pada rumus dengan $a = 90$ dan $r = \frac{1}{4}$ dan memperoleh hasil 120 km. Selain itu, ketika subjek ditanya apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal, subjek menyatakan bahwa tidak memiliki cara lain.

d) Memeriksa Kembali

- P_{2.11} : “Bagaimana kesimpulannya ?”*
CL_{2.11} : “Aisyah bisa sampai karena mobilnya bisa menempuh 120 km sebelum berhenti, sedangkan jarak ke kota B hanya 110 km bu.”
P_{2.12} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
CL_{2.12} : “Saya lihat sekilas bu, karena waktunya sudah habis.”
P_{2.13} : “Apa kamu yakin jawabanmu sudah benar ?”
CL_{2.13} : “Yakin bu.”
P_{2.14} : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar ?”
CL_{2.14} : “Saya cek perhitungannya bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CL mampu menyimpulkan hasil penyelesaiannya dengan baik, yaitu Aisyah dapat sampai di kota B karena masih dapat menempuh jarak sejauh 120 km, sedangkan jarak yang harus ditempuh 110 km. Kemudian, subjek CL menyatakan ia hanya sekilas dalam memeriksa kembali hasil jawabannya karena waktu yang tersedia sudah habis. Walaupun subjek membuat kesimpulan, namun subjek tidak melakukan refleksi dengan menguji kebenaran hasilnya seperti indikator pada langkah Polya. Hal ini menunjukkan

bahwa subjek tidak sepenuhnya memenuhi tahap memeriksa kembali.

2) Analisis data subjek CL pada masalah 2

Berdasarkan deskripsi data pada masalah kedua dari pernyataan CL_{2.1} sampai CL_{2.4}, subjek mampu mengungkapkan informasi yang diketahui dalam soal, yaitu kecepatan awal yang dimisalkan sebagai $a = 90 \text{ km/jam}$, jaraknya 110 km dan rasio kecepatan yang berkurang dengan $r = \frac{1}{4}$. Subjek mampu menjawab dengan baik pertanyaan yang diajukan dalam soal, yaitu apakah Aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya. Namun, pada lembar jawaban subjek tidak menuliskan satu informasi mengenai jaraknya. Subjek CL juga menyatakan informasi tersebut sudah cukup dalam menjawab soal. Berdasarkan deskripsi ini, dapat dikatakan subjek CL memenuhi tahap memahami masalah dan mampu menjawab dengan baik dan tidak mengalami berpikir *pseudo*.

Pada tahap menyusun rencana dari pernyataan CL_{2.5} dan CL_{2.6}, subjek mengungkapkan bahwa ia memerlukan materi barisan dan deret rumus deret geometri tak hingga untuk menyelesaikan masalah kedua. Subjek juga menyatakan ide tersebut muncul karena pola kecepatannya yang berkurang secara bertahap. Hal ini menunjukkan bahwa subjek CL

mampu memenuhi tahapan menyusun rencana dan tidak mengalami berpikir *pseudo* karena mampu menjustifikasi konsep yang digunakan dengan baik.

Kemudian, subjek CL menjelaskan langkah menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana sebelumnya. Dengan menggunakan rumus deret geometri tak hingga, subjek melakukan perhitungan dengan mensubstitusikan $a = 90$ dan

$r = \frac{1}{4}$. Selanjutnya melakukan perhitungan dengan $\frac{90}{1 - \frac{1}{4}} =$

$$\frac{90}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{90}{\frac{4-1}{4}} = \frac{90}{\frac{3}{4}} = 90 \div \frac{3}{4} = 90 \times \frac{4}{3} = \frac{360}{3} \quad \text{dan} \quad \text{hasilnya}$$

120 km. Sehingga pada tahap ini subjek CL mampu memenuhi indikator dan tidak mengalami berpikir *pseudo*.

Terakhir, pada tahap memeriksa kembali dari pernyataan CL_{2.11} sampai CL_{2.15}, subjek dapat menyimpulkan

hasil penyelesaiannya dengan menyebutkan Aisyah dapat sampai di kota B karena mobilnya bisa menempuh jarak 120 km sebelum berhenti, sedangkan jarak tempuh ke kota B hanya

110 km. Namun, subjek CL mengungkapkan bahwa ia hanya melihat sekilas karena waktunya sudah habis. Subjek CL

merasa yakin jawaban tersebut benar tanpa membuktikan kembali kebenarannya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek CL

tidak sepenuhnya memenuhi tahapan memeriksa kembali walaupun sudah membuat kesimpulan. Subjek juga mengalami

berpikir *pseudo* benar, karena jawabannya benar namun tidak dapat memberikan justifikasi kebenaran tersebut.

c. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan analisis data pada masalah 1 dan 2, subjek CL mampu memenuhi tahapan pemecahan masalah menurut Polya dengan baik pada tahapan memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana. Subjek mampu memahami maksud soal dengan menyebutkan informasi-informasi pada soal, walaupun subjek tidak menuliskan salah satu informasi pada masalah 1 dan 2. Meskipun begitu, subjek mampu menjelaskan dan memahami saat diwawancarai dengan tepat. Dalam hal ini peneliti berpendapat bahwa subjek CL sudah memahami masalah.

Subjek CL juga mampu merancang strategi penyelesaian dengan menggunakan rumus deret geometri tak hingga. Selain itu, subjek mampu menjelaskan langkah penyelesaian secara sistematis sesuai dengan rencana yang dibuat sebelumnya. Namun, pada tahap memeriksa kembali, subjek CL hanya memberikan kesimpulan tanpa melakukan refleksi dan menguji kebenaran hasilnya dengan menggunakan rumus yang sama namun dirubah untuk mencari nilai suku pertama atau rasionya.

Dari pemaparan diatas, subjek CL memenuhi tiga tahapan pemecahan masalah menurut Polya karena pada tahap memeriksa kembali walaupun sudah membuat kesimpulan, subjek tidak memenuhi indikator memeriksa kembali secara lengkap. Selanjutnya disajikan Tabel yang menunjukkan berpikir *pseudo* benar subjek CL dalam memecahkan masalah menurut Polya:

Tabel 4.8
Berpikir *Pseudo* Benar Subjek CL dalam Memecahkan Masalah

No	Indikator Pemecahan Masalah	Masalah 1	Masalah 2
1.	Memahami Masalah	Subjek memenuhi indikator memahami masalah karena mampu memahami informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, meskipun tidak menuliskannya secara lengkap dalam lembar jawaban. Subjek juga tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menjustifikasi jawabannya saat wawancara.	Subjek memenuhi indikator memahami masalah karena mampu memahami informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, meskipun tidak menuliskannya secara lengkap dalam lembar jawaban. Subjek juga tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menjustifikasi jawabannya saat wawancara.
2.	Menyusun Rencana	Subjek memenuhi indikator menyusun rencana karena mampu menyelesaikan masalah dengan konsep yang benar dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menjelaskannya dengan tepat.	Subjek memenuhi indikator menyusun rencana karena mampu menyelesaikan masalah dengan konsep yang benar dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menjelaskannya dengan tepat.

No	Indikator Pemecahan Masalah	Masalah 1	Masalah 2
3.	Melaksanakan Rencana	Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana karena mampu menerapkan rencananya dengan benar dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menjustifikasi jawabannya dengan tepat.	Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana karena mampu menerapkan rencananya dengan benar dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menjustifikasi jawabannya dengan tepat.
4.	Memeriksa Kembali	Subjek tidak memenuhi tahap memeriksa kembali secara utuh karena hanya menyimpulkan tanpa melakukan refleksi untuk menguji kebenaran jawabannya. Subjek mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar pada tahap ini karena jawabannya benar, tetapi tidak dapat memberikan justifikasi jawabannya.	Subjek tidak memenuhi tahap memeriksa kembali secara utuh karena hanya menyimpulkan tanpa melakukan refleksi untuk menguji kebenaran jawabannya. Subjek mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar pada tahap ini karena jawabannya benar, tetapi tidak dapat memberikan justifikasi jawabannya.

Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek CL mampu memenuhi tiga tahapan pertama dalam pemecahan masalah. Namun, pada tahap memeriksa kembali, subjek tidak melakukan refleksi untuk menguji kebenaran hasilnya dan mengalami berpikir *pseudo* benar karena tidak bisa menjustifikasi dan membuktikan kebenaran jawabannya.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Camper* dalam Berpikir *Pseudo Benar*

a. Masalah Barisan dan Deret Nomor 1

1) Deskripsi data subjek CA pada masalah 1

Hasil jawaban subjek CA pada masalah pertama disajikan pada Gambar 4.4:

1. Diket : $a = 50$
 $r = \frac{3}{4}$

Jawab :

$$S_{\infty} = \frac{a}{1-r} = \frac{50}{1 - \frac{3}{4}} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} = 1$$

$$\frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 \times \frac{4}{1} = 200 \rightarrow \text{tidak mencukupi}$$

Gambar 4.4
Jawaban Subjek CA pada masalah 1

Setelah memperhatikan jawaban subjek CA pada masalah pertama, subjek mampu mengidentifikasi informasi dengan menuliskan hal yang diketahui serta membuat pemisalan yang tepat dengan simbol. Pada masalah pertama,

informasi yang subjek tulis yaitu terdiri dari $a = 50$ dan $r = \frac{3}{4}$.

Namun, subjek CA tidak menuliskan kebutuhan air dan apa yang ditanyakan dalam soal. Subjek CA menggunakan rumus

deret geometri tak hingga dengan $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$. Kemudian, subjek

mensubstitusikan nilai a dan r pada rumus: $\frac{50}{\frac{1-3}{1-4}} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} =$

$1 \frac{50}{1} = 50 \times \frac{4}{1}$ dan menemukan hasil akhir 200. Terakhir, subjek CA membuat kesimpulan walaupun tidak lengkap dengan menuliskan “tidak mencukupi” pada lembar jawabannya.

Untuk mengungkap indikasi berpikir *pseudo* benar dalam memecahkan masalah, peneliti melakukan wawancara semi terstruktur kepada subjek CA. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek CA pada masalah pertama:

a) Memahami Masalah

P_{1.1} : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”

CA_{1.1} : “Petani melakukan penyiraman air yang jumlahnya semakin berkurang karena mengalami kerusakan, lalu ditanya cukup apa tidak kebutuhan airnya.”

P_{1.2} : “Informasi apa saja yang diketahui dari soal ?”

CA_{1.2} : “Penyiraman awal 50 liter dan jumlah air yang berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya.”

P_{1.3} : “Apakah ada informasi lain yang belum kamu sebutkan ?”

CA_{1.3} : “Bentar bu.” (terlihat subjek membaca soal) “oh ya, ada bu kebutuhan airnya 300 liter.”

P_{1.4} : “Oke lalu apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?”

CA_{1.4} : “Apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?”

P_{1.5} : “Kenapa kamu tidak menuliskan informasi tersebut di lembar jawabanmu ?”

CA_{1.5} : “Oh iya bu, saya lupa.”

P_{1.6} : “Apakah informasi dalam soal cukup untuk menjawab soal ?”

CA_{1.6} : “Iya bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CA menjelaskan soal ini berkaitan dengan petani yang melakukan penyiraman air yang semakin berkurang karena mengalami kerusakan, lalu ditanya cukup apa tidak kebutuhan airnya. Subjek mampu menyebutkan beberapa informasi yang diketahui, yaitu volume penyiraman awal sebesar 50 liter dan jumlah air yang berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya. Selain itu, subjek juga dapat mengidentifikasi pertanyaan dalam soal, yaitu apakah sistem penyiraman dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan?. Walaupun tidak subjek tulis di lembar jawabannya karena lupa. Subjek CA juga tidak mencantumkan satu informasi dalam soal namun saat di wawancarai ternyata subjek dapat menyebutkan kebutuhan airnya dengan membaca ulang soal. Terakhir, subjek juga menyatakan bahwa informasi yang tersedia sudah cukup untuk menjawab soal.

b) Menyusun Rencana

- P_{1.7} : “Materi apa yang diperlukan untuk menyelesaikan soal ini ?”*
- CA_{1.7} : “Barisan dan deret.”*
- P_{1.8} : “Setelah memahami maksud soal, apa rencana yang kamu lakukan ?”*
- CA_{1.8} : “Saya menggunakan rumus deret geometri tak hingga bu.”*
- P_{1.9} : “Darimana kamu memperoleh ide tersebut ?”*
- CA_{1.9} : “Dari buku catatan saya bu.”*
- P_{1.10} : “Tapi kenapa kamu langsung memilih rumus tersebut dibandingkan rumus lainnya dalam catatanmu ? Bisa dijelaskan?”*

- CA_{1.10} : *“Saya pernah mengerjakan soal yang mirip dengan ini bu. Tapi saya menggunakan rumus deret geometri.”*
- P_{1.11} : *“Lalu ?”*
- CA_{1.11} : *“Nah di soal ini tidak diketahui n nya, karena hanya a dan r saja yang diketahui makanya saya berpikir pakai rumus yang tak hingga bu.”*
- P_{1.12} : *“Oh begitu, jadi kamu menebak saja ?”*
- CA_{1.12} : *“Jawabannya salah ya bu ?”*
- P_{1.13} : *“Lanjut dulu ya, kira-kira apa kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencanamu itu ?”*
- CA_{1.13} : *“Insya Allah yakin bu.”*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek CA mampu mengidentifikasi bahwa materi yang diperlukan adalah barisan dan deret. Subjek CA juga memilih rencana penyelesaian dengan tepat yaitu menggunakan rumus deret geometri tak hingga. Ketika ditanya sumber ide tersebut, subjek mengungkapkan bahwa ia mendapatkan rumus tersebut di buku catatannya dan pengalaman mengerjakan soal serupa sebelumnya. Dapat dikatakan bahwa subjek CL hanya menebak-nebak bukan menganalisis secara sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun subjek mampu menentukan rencana yang tepat, ia tidak dapat memberikan alasan logis dalam memilih rencana tersebut sehingga proses berpikirnya masih samar-samar.

c) Melaksanakan Rencana

P_{1.14} : “Coba jelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?”

CA_{1.14} : “Saya hitung bu, nilai $a = 50$ liter sama $r = \frac{3}{4}$ ke dalam rumus.”

P_{1.15} : “Lalu ?”

CA_{1.15} : “Seperti ini sudah bu terus jawabannya 200.”

P_{1.16} : “200 apa ?”

CA_{1.16} : (terlihat kebingungan, membaca soal dan tidak langsung merespon)

P_{1.17} : “Coba diperhatikan lagi.”

CA_{1.17} : (terdiam sejenak) “200 liter ya bu.”

P_{1.18} : “Iya, lanjut pada bagian $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} = 1$, kamu menuliskan 1 itu darimana, coba diperhatikan dan dijelaskan maksudnya ?”

CA_{1.18} : “Oh iya salah bu, seharusnya tidak ada itu bu.”

P_{1.19} : “Jadi seharusnya tidak usah ini ya ?”

CA_{1.19} : “Iya bu.”

P_{1.20} : “Iya sudah, lalu apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”

CA_{1.20} : “Tidak ada bu.”

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek CA mulai

menyelesaikan soal dengan menyebutkan bahwa ia

mensubstitusikan nilai $a = 50$ liter dan $r = \frac{3}{4}$ ke dalam

rumus deret geometri tak hingga. Subjek CA menjelaskan

langkah-langkah perhitungannya menyatakan bahwa

jawabannya adalah 200. Namun, ketika diminta

menyebutkan satuan hasilnya, subjek tampak kebingungan,

membaca soal, dan membutuhkan waktu sebelum akhirnya

menyebutkan “200 liter”. Selain itu subjek melakukan

sedikit kesalahan penulisan pada bagian $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} = 1$,

subjek menuliskan hasilnya sebagai 1. Ketika diminta

menjelaskan mengapa menuliskan 1, subjek mengaku bahwa itu kesalahan dirinya sendiri yang seharusnya tidak perlu ditulis. Meskipun demikian, proses selanjutnya yang dilakukan oleh subjek benar dan menghasilkan jawaban yang tepat.

d) Memeriksa Kembali

- P_{1.21} : “Apa kamu bisa menyimpulkan dari hasil penyelesaianmu ?”*
- CA_{1.21} : “Tidak mencukupi bu.”*
- P_{1.22} : “Maksudnya bagaimana ?”*
- CA_{1.22} : “Ya tidak cukup bu.”*
- P_{1.23} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”*
- CA_{1.23} : “Sudah bu.”*
- P_{1.24} : “Apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar ?”*
- CA_{1.24} : “Iya bu.”*
- P_{1.25} : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawabanmu sudah benar ?”*
- CA_{1.25} : “Saya mengecek ulang perhitungan dari awal bu.”*

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

Pada tahapan memeriksa kembali, subjek CA menyimpulkan hasil penyelesaiannya dengan menyatakan “tidak mencukupi” tanpa menjelaskan lebih lanjut dan tidak lengkap. Lalu, saat ditanya apakah telah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya, subjek menyatakan bahwa ia sudah melakukannya dan yakin jawabannya benar. Namun, proses pemeriksaan yang dilakukan subjek masih terbatas pada pengecekan ulang perhitungan tanpa melakukan verifikasi terhadap solusi yang diperoleh.

Seharusnya, pada tahap ini subjek bisa memverifikasi jawabannya dengan cara lain, misalnya dengan mencari kembali nilai a atau r menggunakan hasil akhirnya untuk memastikan kesesuaian penyelesaian.

2) Analisis data subjek CA pada masalah 1

Berdasarkan deskripsi data pada masalah pertama dari pernyataan CA_{1.1} hingga CA_{1.6}, subjek CA mampu mengungkapkan maksud soal dengan cukup jelas. Subjek menjelaskan soal ini berkaitan dengan penyiraman air yang jumlahnya berkurang karena mengalami kerusakan. Subjek dapat mengidentifikasi beberapa informasi penting dari soal, seperti penyiraman awalnya 50 liter dan penurunan volume air yang terjadi pada setiap penyiraman sebesar $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya.

Terdapat informasi yang tidak dicatat oleh subjek pada lembar jawabannya, namun dapat mengungkapkan saat diwawancarai yaitu mengenai kebutuhan air dan pertanyaan soal. Subjek CA mengungkapkan pertanyaan pada masalah pertama ini yakni: apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan?. Terakhir, subjek menyatakan bahwa informasi dalam soal cukup untuk menyelesaikan masalah yang pertama. Berdasarkan deskripsi tersebut dapat dikatakan bahwa subjek CA mampu memenuhi tahapan memahami masalah dan tidak

mengalami berpikir *pseudo* karena dapat menjustifikasi jawabannya dengan baik.

Selanjutnya pada tahap menyusun rencana, berdasarkan pernyataan CA_{1.7} hingga CA_{1.13} subjek CA memilih menggunakan rumus deret geometri tak hingga untuk menyelesaikan masalah ini. Subjek menyatakan bahwa rumus ini dipilih berdasarkan catatan dan pengalaman dalam mengerjakan soal yang dianggap sama. Hal ini menunjukkan subjek berpikir dangkal tanpa memberikan justifikasi atau hanya sekedar menebak. Dari deskripsi ini, subjek CA memenuhi indikator menyusun rencana dengan rumus yang tepat. Namun, subjek CA mengalami berpikir *pseudo* benar karena meskipun hasil akhirnya benar ia tidak dapat memberikan justifikasi dan berpikir secara samar.

Pada tahap melaksanakan rencana, dari pernyataan CA_{1.14} hingga CA_{1.20} subjek CA menyelesaikan masalah dengan rencana yang dibuat sebelumnya dengan mensubstitusikan nilai a dan r ke dalam rumus deret geometri tak hingga. Namun, terdapat proses perhitungan yang dilakukan tampak tidak jelas, seperti penulisan hasil perhitungan $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} = 1$. Subjek mengaku bahwa ini kesalahannya yang seharusnya 1 tidak perlu ia cantumkan. Meskipun demikian, perhitungan akhirnya menghasilkan jawaban yang benar yaitu 200 liter. Pada tahap

ini, subjek CA memenuhi tahap melaksanakan rencana dan tidak mengalami berpikir *pseudo*.

Terakhir pada tahap memeriksa kembali, berdasarkan pernyataan CA_{1.21} hingga CA_{1.25} subjek mengungkapkan kesimpulan bahwa hasilnya “tidak mencukupi” tanpa memberikan penjelasan lebih lanjut. Pada saat ditanya apakah ia telah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya, subjek menyatakan sudah melakukan dengan mengecek ulang perhitungan tanpa melakukan verifikasi yang lebih mendalam atau alternatif untuk memastikan kebenaran hasil yang diperoleh. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun subjek sudah memberikan kesimpulan, tidak sepenuhnya memenuhi tahap memeriksa kembali. Subjek CA juga mengalami berpikir *pseudo* benar karena jawabannya benar namun tidak dapat memberikan justifikasi kebenaran tersebut.

b. Masalah Barisan dan Deret Nomor 2

1) Deskripsi data subjek CA pada masalah 2

Hasil jawaban subjek CA pada masalah kedua disajikan pada Gambar 4.5:

$$\begin{aligned}
 &2. \text{ Diket : } a = 90 \\
 &\quad r = \frac{1}{4} \\
 &\text{Jawab:} \\
 &S_{\infty} = \frac{a}{1-r} = \frac{90}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{90}{\frac{3}{4}} = 90 \times \frac{4}{3} = \frac{360}{3} = 120 \text{ km} \rightarrow \text{bisa sampai}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.5
Jawaban Subjek CA pada masalah 2

Setelah memperhatikan jawaban subjek CA pada masalah kedua, terlihat bahwa subjek mampu mengidentifikasi informasi dengan menuliskan hal yang diketahui serta membuat pemisalan yang tepat dengan simbol dalam materi barisan dan deret. Subjek CA menuliskan informasi yaitu $a = 90$ dan $r =$

$\frac{1}{4}$. Namun, subjek CA tidak menuliskan salah satu informasi pada soal mengenai jarak dari kota A ke kota B dan apa yang ditanyakan. Subjek menggunakan rumus deret geometri tak hingga yaitu $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$. Lebih lanjut, subjek mensubstitusikan

nilai a dan r pada rumus: $\frac{90}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{90}{\frac{3}{4}} = 90 \times \frac{4}{3} =$

$\frac{360}{3}$ dan menemukan hasil akhir 120 km. Terakhir, subjek CA

membuat kesimpulan meskipun tidak lengkap dengan menuliskan “bisa sampai”.

Untuk mengungkap indikasi berpikir *pseudo* benar dalam memecahkan masalah, peneliti melakukan wawancara semi terstruktur kepada subjek CA. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek CA pada masalah kedua:

a) Memahami Masalah

- P_{2.1}* : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”
CA_{2.1} : “Aisyah mau ke kota B yang jaraknya 110 km, lalu terdapat masalah pada mesin mobilnya dan kecepatan mobilnya menurun. Kemudian ditanya sampai apa tidak ke kota B sebelum mobilnya berhenti.”
P_{2.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal ?”
CA_{2.2} : “Jaraknya 110 km, kecepatannya 90 km/jam, dan kecepatan menurun $\frac{1}{4}$ dari kecepatan awal bu.”
P_{2.3} : “Coba kamu perhatikan pada lembar jawabanmu, adakah informasi yang belum kamu tulis ?”
CA_{2.3} : “Iya bu, jaraknya tidak ditulis.”
P_{2.4} : “Coba sebutkan apa yang ditanyakan ?”
CA_{2.4} : “Apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?”
P_{2.5} : “Kenapa tidak kamu tulis juga pada lembar jawabanmu.”
CA_{2.5} : “Lupa juga bu.”
P_{2.6} : “Apakah informasi dalam soal cukup untuk menjawab soal ini ?”
CA_{2.6} : “Sudah.”

Berdasarkan hasil wawancara pada masalah kedua pada pernyataan *CA_{2.1}* hingga *CA_{2.6}*, subjek CA menunjukkan pemahaman yang baik terhadap soal. Subjek menyatakan bahwa Aisyah ingin sampai di kota B, namun kecepatan mobilnya menurun dan ditanyakan apakah ia bisa

sampai di kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya. Subjek CA berhasil mengidentifikasi beberapa informasi dari soal, yaitu jarak dari kota A ke kota B 110 km, kecepatan awal 90 km/jam, dan rasio penurunan kecepatan $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya. Namun, subjek mengakui ada informasi yang belum dicatat dalam lembar jawaban, yaitu jarak kedua kota dan pertanyaan soal. Ketika diminta untuk menyebutkan apa yang ditanyakan, subjek mampu menjelaskannya. Terakhir, subjek menyatakan bahwa informasi dalam soal cukup untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

b) Menyusun Rencana

P_{2.7} : "Materi apa yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut?"

CA_{2.7} : "Sepertinya sama dengan soal nomor 1 bu, barisan dan deret."

P_{2.8} : "Rencana apa yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?"

CA_{2.8} : "Sama bu, pakai rumus deret geometri tak hingga."

P_{2.9} : "Darimana kamu mendapatkan ide tersebut?"

CA_{2.9} : "Karena jenis soalnya saya perhatikan sama dengan nomor 1 bu."

P_{2.10} : "Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencanamu itu?"

CA_{2.10} : "Iya bu."

Berdasarkan hasil wawancara pada masalah kedua sebagaimana terlihat pada pernyataan CA_{2.7} hingga CA_{2.10}, subjek CA menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap rencana penyelesaiannya. Subjek mengidentifikasi

materi yang diperlukan adalah barisan dan deret. Dalam membuat rencana, subjek menggunakan rumus deret geometri tak hingga. Namun, alasan penggunaan rumus ini subjek CA merasa masalah kedua memiliki pola yang sama dengan masalah pertama. Hal ini menunjukkan bahwa subjek mengandalkan ingatannya dengan samar pada pengalaman sebelumnya. Meskipun demikian, subjek menunjukkan keyakinan terhadap rencana yang telah dibuat sebagaimana dinyatakan pada CA_{2.10}.

c) Melaksanakan Rencana

P_{2.11} : *“Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?”*

CA_{2.11} : *“Nilai $a = 90$, $r = \frac{1}{4}$ saya masukkan dalam rumus deret geometri tak hingga bu. Terus, saya hitung $\frac{90}{1 - \frac{1}{4}}$ dan hasilnya 120 bu.”*

P_{2.12} : *“120 apa ?”*

CA_{2.12} : *“120 km.”*

P_{2.13} : *“Oke, lalu apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”*

CA_{2.13} : *“Tidak ada bu.”*

Berdasarkan hasil wawancara, sebagaimana terlihat pada pernyataan CA_{2.11} hingga CA_{2.13}. Subjek CA menunjukkan kemampuan dalam menerapkan rencana yang telah dibuat dengan menjelaskan langkah-langkahnya. Pertama, subjek mensubstitusikan nilai $a = 90$ dan $r = \frac{1}{4}$ ke dalam rumus deret geometri tak hingga. Subjek

mengungkapkan, ia menghitung langkah-langkah dengan operasi hitung $\frac{90}{1-\frac{1}{4}}$ dan mendapatkan hasil akhir 120 km.

d) Memeriksa Kembali

- P_{2.14} : “Bagaimana kesimpulannya ?”*
CA_{2.14} : “Aisyah bisa sampai di kota B bu.”
P_{2.15} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya ?”
CA_{2.15} : “Tidak bu, langsung saya kumpulkan.”
P_{2.16} : “Kenapa langsung dikumpulkan?”
CA_{2.16} : “Yang penting kan sudah terjawab bu.”
P_{2.17} : “Apakah kamu yakin jawaban itu sudah benar ?”
CA_{2.17} : “Yakin bu.”
P_{2.18} : “Bagaimana cara kamu mengetahui jawaban itu sudah benar ?”
CA_{2.18} : “Saya sudah menghitung dengan benar insya Allah bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, sebagaimana terlihat pada pernyataan CA_{2.14} hingga CA_{2.18}, subjek memberikan kesimpulan bahwa Aisyah bisa sampai di kota B. Subjek merasa yakin dengan jawabannya tanpa melakukan pemeriksaan kembali terhadap langkah-langkah penyelesaiannya dengan alasan bahwa hal yang penting adalah soal sudah terjawab. Hal ini menunjukkan bahwa ia lebih mementingkan hasil daripada proses. Subjek hanya berlandaskan pada keyakinan tanpa adanya upaya untuk memastikan kembali apakah setiap langkah perhitungan benar-benar sesuai konsep yang tepat atau tidak sesuai dengan indikator memeriksa kembali pada langkah Polya.

2) Analisis data subjek CA pada masalah 2

Berdasarkan deskripsi data dari pernyataan CA_{2.1} hingga CA_{2.6}, subjek CA mampu mengungkapkan informasi yang diketahui dalam soal, yaitu kecepatan awal yang dimisalkan sebagai $a = 90 \text{ km/jam}$, jarak kota A ke kota B yaitu 110 km, dan rasio kecepatan yang berkurang setiap waktu dengan $r = \frac{1}{4}$. Subjek juga mampu menjawab dengan baik pertanyaan yang diajukan dalam soal, yaitu apakah Aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya?. Lebih lanjut, subjek menyatakan informasi dalam soal dirasa sudah cukup untuk menjawab permasalahan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek CA memenuhi tahapan memahami masalah dan mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan memberikan justifikasi. Dengan demikian, dalam tahap ini subjek CA tidak mengalami berpikir *pseudo*.

Selanjutnya pada tahap menyusun rencana berdasarkan pernyataan CA_{2.7} hingga CA_{2.10}, subjek mengungkapkan bahwa ia memerlukan materi barisan dan deret rumus deret geometri tak hingga dalam menyelesaikan masalah. Namun, alasan subjek menggunakan rencana ini karena menganggap masalah kedua ini sama dengan masalah pertama. Hal ini menunjukkan bahwa subjek CA mengandalkan pengalaman sebelumnya tanpa menganalisis lebih dalam maksud soal yang dihadapinya.

Walaupun subjek menggunakan strategi dengan benar namun berpikirnya tidak mendalam sehingga dalam hal ini subjek CA terindikasi mengalami berpikir *pseudo* benar karena jawaban akhirnya benar, tetapi pemahaman pada rencananya masih samar-samar.

Pada tahapan melaksanakan rencana berdasarkan pernyataan CA_{2.11} hingga CA_{2.13}, subjek CA menjelaskan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan rencana yang dibuat. Subjek mensubstitusikan nilai $a = 90$ dan $r = \frac{1}{4}$ ke

dalam rumus deret geometri tak hingga. Subjek kemudian melakukan perhitungan: $\frac{90}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \frac{90}{\frac{3}{4}} = 90 \times \frac{4}{3} = \frac{360}{3} =$

120 km. Subjek mampu menyelesaikan perhitungan dengan tepat dan menjelaskan hal tersebut saat diwawancarai. Dapat

dikatakan pada tahapan ini, subjek CA memenuhi indikator pemecahan masalah dan tidak mengalami berpikir *pseudo*.

Terakhir pada tahap memeriksa kembali dari pernyataan CA_{2.14} hingga CA_{2.18}, subjek menyimpulkan bahwa Aisyah dapat sampai di kota B tanpa menyertakan alasannya. Namun, subjek mengungkapkan bahwa ia tidak memeriksa kembali karena merasa yakin hasil perhitungannya sudah benar dan memilih langsung mengumpulkan lembar jawabannya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek CA tidak sepenuhnya memenuhi indikator pemecahan masalah walaupun telah memberikan

kesimpulan. Subjek CA mengalami berpikir *pseudo* benar karena jawabannya benar, tetapi ia tidak dapat memberikan justifikasi atau membuktikan jawaban tersebut pada tahap memeriksa kembali.

c. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan analisis data pada masalah 1 dan 2, subjek CA melakukan tiga tahapan pemecahan Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana. Namun, subjek CA mengalami berpikir *pseudo* benar pada tahap menyusun rencana dan memeriksa kembali karena tidak dapat memberikan justifikasi terhadap rencana yang digunakan dengan logis dan terhadap hasil penyelesaiannya meskipun jawabannya benar.

Pada tahap memahami masalah, subjek CA mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal tanpa mengalami berpikir *pseudo*. Namun, pada tahap menyusun rencana, subjek mengalami berpikir *pseudo* benar karena meskipun mampu merancang strategi subjek tidak sepenuhnya memahami justifikasi dari strategi penyelesaiannya dan mengandalkan pengalaman sebelumnya.

Pada tahapan melaksanakan rencana, subjek berhasil melaksanakan rencana dengan baik dan mampu memberikan justifikasi pada hasil jawabannya serta tidak mengalami berpikir *pseudo*. Terakhir pada tahap memeriksa kembali, subjek tidak

memenuhi indikator dan mengalami berpikir *pseudo* benar karena tidak melakukan verifikasi ulang terhadap hasilnya dan hanya berpegang pada keyakinan bahwa jawabannya benar.

Untuk lebih jelasnya, berikut Tabel yang menunjukkan berpikir *pseudo* benar subjek CA dalam memecahkan masalah menurut Polya:

Tabel 4.9
Berpikir *Pseudo* Benar Subjek CA dalam Memecahkan Masalah

No	Indikator Pemecahan Masalah	Masalah 1	Masalah 2
1.	Memahami Masalah	Subjek memenuhi indikator memahami masalah dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu memahami informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, meskipun tidak menuliskannya secara lengkap dalam lembar jawaban.	Subjek memenuhi indikator memahami masalah dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu memahami informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, meskipun tidak menuliskannya secara lengkap dalam lembar jawaban.
2.	Menyusun Rencana	Subjek memenuhi indikator menyusun rencana tetapi mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar karena tidak sepenuhnya memahami strategi yang digunakan.	Subjek memenuhi indikator menyusun rencana tetapi mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar karena tidak sepenuhnya memahami strategi yang digunakan.
3.	Melaksanakan Rencana	Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menerapkan strategi yang telah direncanakan.	Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> karena mampu menerapkan strategi yang telah direncanakan.

No	Indikator Pemecahan Masalah	Masalah 1	Masalah 2
4.	Memeriksa Kembali	Subjek tidak sepenuhnya memenuhi indikator dan mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar karena tidak melakukan verifikasi ulang terhadap jawabannya.	Subjek tidak sepenuhnya memenuhi indikator dan mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar karena tidak melakukan verifikasi ulang terhadap jawabannya.

Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek CA mampu memenuhi tiga tahapan pertama dalam pemecahan masalah Polya. Namun, subjek terindikasi mengalami *pseudo* benar pada tahap menyusun rencana dan memeriksa kembali karena tidak memahami strategi yang digunakan, tidak memahami konsep secara menyeluruh, serta tidak bisa membuktikan jawabannya dengan cara lain.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Quitter* dalam Berpikir *Pseudo* Benar

a. Masalah Barisan dan Deret Nomor 1

1) Deskripsi data subjek QU pada masalah 1

Hasil jawaban subjek QU pada masalah pertama disajikan pada Gambar 4.6:

$$\begin{aligned}
 1. \quad S_{\infty} &= \frac{a}{1-r} = \frac{50}{1-\frac{3}{4}} \\
 &= \frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 \div \frac{1}{4} \\
 &= 50 \times \frac{4}{1} \\
 &= 200
 \end{aligned}$$

Gambar 4.6
Jawaban Subjek QU pada masalah 1

Setelah memperhatikan jawaban subjek pada masalah pertama, subjek menuliskan rumus deret geometri tak hingga yaitu $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$ dengan benar. Subjek QU mengidentifikasi nilai $a = 50$ dan $r = \frac{3}{4}$ dan melakukan perhitungan dengan menuliskan $\frac{50}{1-\frac{3}{4}} = \frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 \div \frac{1}{4} = 50 \times \frac{4}{1}$ dan jawaban akhirnya 200. Namun, subjek tidak sampai menjawab pertanyaan pada soal dan tidak memberikan kesimpulan.

Untuk mengungkap indikasi berpikir *pseudo* benar dalam memecahkan masalah, peneliti melakukan wawancara semi terstruktur kepada subjek QU. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek QU pada masalah pertama:

a) Memahami Masalah

$P_{1.1}$: “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”

$QU_{1.1}$: “Seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis untuk mengairi lahan sayurannya. Awalnya, volume air yang digunakan 50 liter, namun terjadi kerusakan pada sistem, volume air yang keluar berkurang $\frac{3}{4}$ ”

dari volume sebelumnya. Jika kebutuhan penyiraman 300 liter, apakah sistem penyiraman dapat mencukupi kebutuhan air lahan itu?." (terlihat melihat dan membaca soal)

P_{1.2} : "Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?"

QU_{1.2} : "Volume air 50 liter dan volume air yang berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya."

P_{1.3} : "Apakah ada informasi lain yang belum kamu sebutkan?"

QU_{1.3} : "Tidak ada bu."

P_{1.4} : "Apa pertanyaan pada soal tersebut?."

QU_{1.4} : "Apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut?."

P_{1.5} : "Mengapa pada lembar jawaban kamu tidak menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?."

QU_{1.5} : "Biar cepet bu."

P_{1.6} : "apakah Informasi dalam soal ini sudah cukup untuk menjawab soal?"

QU_{1.6} : "Gimana bu?"

P_{1.7} : "Informasi yang sudah kamu dapat itu, bisa tidak kira untuk membantu kamu menjawab soal?"

QU_{1.7} : "Bisa bu."

Berdasarkan hasil wawancara, subjek QU menunjukkan pemahaman terhadap permasalahan dengan membaca ulang soal. Ketika diminta menyebutkan informasi yang diketahui, subjek menyebutkan volume awal 50 liter dan pengurangan volume air sebanyak $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya. Namun, subjek tidak menyebutkan salah satu informasi terkait kebutuhan air yaitu 300 liter. Subjek juga tidak menuliskan informasi yang diketahui dan pertanyaan dalam lembar jawabannya dengan alasan agar lebih cepat

diselesaikan. Subjek menyatakan bahwa informasi yang diberikan sudah cukup untuk menjawab soal.

b) Menyusun Rencana

- P_{1.8} : “Apa materi yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?”*
- QU_{1.8} : “Barisan dan deret.”*
- P_{1.9} : “Rencana apa yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?”*
- QU_{1.9} : “Kurang paham saya bu.”*
- P_{1.10} : “Lalu bagaimana kamu mengerjakan soal ini?”*
- QU_{1.10} : “Menggunakan rumus deret geometri tak hingga bu.”*
- P_{1.11} : “Darimana kamu memperoleh ide tersebut ?.”*
- QU_{1.11} : “Saya pernah mengerjakan soal yang hampir sama bu, ada di catatan saya.”*
- P_{1.12} : “Jadi kamu menyimpulkan caranya sama begitu ?”*
- QU_{1.12} : “Iya bu.”*
- P_{1.13} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”*
- QU_{1.13} : “Yakin bu.”*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek QU menunjukkan bahwa ia mengetahui bahwa materi yang relevan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah barisan dan deret. Ketika diminta menjelaskan rencana penyelesaian, subjek awalnya tampak bingung dan kemudian menyatakan menggunakan rumus deret geometri tak hingga dengan alasan pernah mengerjakan soal yang hampir mirip sebelumnya. Terakhir, subjek mengungkapkan bahwa ia yakin bisa menyelesaikan dengan rencana yang telah dibuat.

c) Melaksanakan Rencana

- P_{1.14} : “Jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal ini.”*
- QU_{1.14} : “Saya hitung pakai rumus bu.”*
- P_{1.15} : “Coba kamu perinci lagi !”*
- QU_{1.15} : “Saya hitung pakai rumus bu, $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$ lalu dihitung dulu $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$.”*
- P_{1.16} : “Kamu kan tidak menuliskan informasi dalam soal, mengapa kamu langsung menuliskan $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$.”*
- QU_{1.16} : “Karena informasi awal nya 50 bu, dan r nya $\frac{3}{4}$.”*
- P_{1.17} : “Lalu ?”*
- QU_{1.17} : “Saya hitung bu, hasilnya 200.”*
- P_{1.18} : “200 apa ?”*
- QU_{1.18} : (berpikir dan membaca soal sejenak) “Tidak tau bu.”*
- P_{1.19} : “Kok bisa tidak tau.”*
- QU_{1.19} : “Bingung saya bu.”*
- P_{1.20} : “Apa kamu ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”*
- QU_{1.20} : “Tidak ada bu.”*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek QU menunjukkan bahwa ia langsung menggunakan rumus deret geometri tak hingga tanpa menuliskan informasi yang diketahui. Subjek memulai perhitungan dengan mensubstitusikan nilai $a = 50$ dan $r = \frac{3}{4}$ ke dalam rumus. Kemudian, subjek melakukan perhitungan dengan menuliskan $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$ dan menghitung penyebutnya terlebih dahulu $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$ sehingga menghasilkan jawaban 200. Namun, subjek tampak bingung dan tidak dapat

menjelaskan secara pasti apa yang dimaksud dengan hasil tersebut dalam konteks permasalahan.

d) Memeriksa Kembali

- P_{1.21} : “Apa kesimpulan dari hasil penyelesaianmu ?”*
QU_{1.21} : “Jawabannya 200 bu.”
P_{1.22} : “Coba perhatikan, pertanyaannya apa ?.”
QU_{1.22} : “emm, apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?”
P_{1.23} : “Nah jadi cukup apa tidak ?”
QU_{1.23} : “Gimana ya bu, tidak tau saya.”
P_{1.24} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
QU_{1.24} : “Sudah bu.”
P_{1.25} : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar ?”
QU_{1.25} : “Insya Allah yakin bu.”
P_{1.26} : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawabanmu sudah benar ?”
QU_{1.26} : “Saya periksa ulang dari awal bu.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek QU menyimpulkan hasilnya 200 namun tidak menghubungkan dengan pertanyaan dalam soal. Saat ditanyakan terkait pertanyaan pada soal, subjek dapat membacakan kembali pertanyaan namun tetap tidak dapat menyimpulkan apakah sistem penyiraman mencukupi kebutuhan air atau tidak.

2) Analisis data Subjek QU pada masalah 1

Berdasarkan deskripsi data pada masalah pertama dari pernyataan QU_{1.1} hingga QU_{1.7}, ketika subjek ditanya pemahaman terhadap soal, subjek terlihat menjelaskan dengan membaca secara persis soal tersebut. Kemudian, subjek QU

mengidentifikasi informasi dari soal dengan menyebutkan volume air 50 liter dan volume air yang berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya. Namun, subjek tidak menyebutkan kebutuhan air yang seharusnya dipenuhi, yaitu 300 liter. Pada hasil wawancara, terlihat bahwa subjek QU tidak memahami maksud soal tersebut. Subjek juga tidak menuliskan secara eksplisit bagian yang diketahui dan ditanyakan dalam lembar jawabannya. Hal ini menunjukkan subjek tidak sepenuhnya memahami masalah karena subjek mengabaikan salah satu informasi penting dalam soal. Dapat dikatakan, subjek QU tidak memenuhi tahap memahami masalah dan mengalami berpikir *pseudo* benar karena tidak dapat menjustifikasinya jawabannya dengan logis.

Selanjutnya pada tahap menyusun rencana, berdasarkan pernyataan QU_{1.8} hingga QU_{1.13}, subjek QU memilih menggunakan rumus deret geometri tak hingga untuk menyelesaikan masalah. Pemilihan rumus ini sudah benar, begitu juga dengan materi yang digunakan. Namun, alasan yang diberikan oleh subjek dalam memilih rumus mengedepankan pengalaman sebelumnya dalam mengerjakan soal yang dianggap serupa. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan rencana subjek tidak didasarkan pada pemahaman yang mendalam, tetapi berpikir dangkal dengan mengingat hal

yang pernah digunakan sebelumnya tanpa justifikasi yang logis. Oleh karena itu, pada tahap ini subjek memenuhi tahap menyusun rencana, namun mengalami berpikir *pseudo* benar karena meskipun cara yang digunakan benar tetapi alasan subjek sangat dangkal tanpa pemahaman yang kuat.

Pada tahap melaksanakan rencana dari pernyataan QU_{1.14} hingga QU_{1.20}, subjek mensubstitusikan dalam rumus dengan benar. Ketika ditanya mengenai alasan mengapa menuliskan $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$, subjek mengungkapkan karena informasi awal pada soal 50, namun seharusnya subjek mengaitkan 50 liter tersebut sebagai volume penyiraman awal yang dimisalkan dengan a begitupun dengan nilai $\frac{3}{4}$ sebagai rasio yang dimisalkan dengan r . Jika cara berpikir subjek QU demikian, maka kemungkinan terjadi kesalahpahaman pada soal berbeda yang diselesaikan. Selain itu, meskipun hasil perhitungan subjek menghasilkan jawaban yang benar, subjek kesulitan menjelaskan apa yang dimaksud dengan hasil 200 dan tidak dapat mengaitkan hasil dengan pertanyaan soal. Hal ini menunjukkan subjek mengalami berpikir *pseudo* benar karena menghasilkan jawaban akhir benar namun tidak dapat memberikan penjelasan dan justifikasi mengenai langkah yang dilakukan.

Terakhir, pada tahap memeriksa kembali dari pernyataan $QU_{1.21}$ hingga $QU_{1.26}$, subjek menyimpulkan jawabannya adalah 200, tetapi subjek tidak bisa menghubungkan jawaban dengan pertanyaan awal, yaitu apakah air yang digunakan mencukupi kebutuhan 300 liter. Subjek QU juga mengungkapkan sudah memeriksa kembali dengan pengecekan ulang. Namun, seharusnya subjek tidak hanya mengecek ulang perhitungannya, tetapi melakukan verifikasi dengan cara yang berbeda, misalnya dengan mencari nilai a atau r untuk memastikan hasil perhitungan yang sesuai. Meskipun demikian, subjek tetap meyakini bahwa jawabannya sudah benar. Hal ini menunjukkan, subjek QU mengalami berpikir *pseudo* benar karena subjek tidak dapat membuktikan jawabannya secara benar, hanya berdasarkan keyakinan dan pengecekan ulang pada penyelesaian.

b. Masalah Barisan dan Deret Nomor 2

1) Deskripsi data subjek QU pada masalah 2

Hasil jawaban subjek QU pada masalah kedua disajikan pada Gambar 4.7:

$$\begin{aligned}
 2. S_{\infty} &= \frac{a}{1-r} = \frac{110}{90 - \frac{1}{4}} \\
 &= \frac{110}{\frac{1}{4}} = 110 \div \frac{1}{4} \\
 &= 110 \times \frac{4}{1} \\
 &= 440
 \end{aligned}$$

Gambar 4.7
Jawaban Subjek QU pada masalah 2

Setelah memperhatikan jawaban subjek QU pada masalah kedua, subjek menuliskan rumus deret geometri tak

hingga yaitu $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$ dan melakukan identifikasi informasi

awal. Subjek QU melakukan kesalahan sejak awal dengan mensubstitusikan $a = 110$, padahal berdasarkan informasi

pada soal, a seharusnya 90. Subjek QU melanjutkan langkah-

langkah perhitungan dengan nilai $a = 110$. Selanjutnya, subjek

mensubstitusikan $S_{\infty} = \frac{110}{90 - \frac{1}{4}}$, yang dalam hal ini proses

perhitungannya keliru karena seharusnya $1 - \frac{1}{4}$ bukan $90 - \frac{1}{4}$.

Meskipun demikian, subjek melanjutkan perhitungan dengan

menuliskan $\frac{110}{\frac{1}{4}} = 110 \div \frac{1}{4} = 110 \times \frac{4}{1} = 440$. Jawaban akhir

yang ditemukan subjek adalah 440, namun jawaban ini tidak sesuai dengan hasil yang benar.

Untuk mengungkap indikasi berpikir *pseudo* benar dalam memecahkan masalah, peneliti melakukan wawancara semi terstruktur kepada subjek QU. Berikut disajikan hasil wawancara dengan subjek QU pada masalah kedua:

a) Memahami Masalah

P_{2.1} : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”

QU_{2.1} : “Aisyah mengendarai mobil untuk melakukan perjalanan dari Kota A ke Kota B yang berjarak 110 km dengan kecepatan awal 90 km/jam. Namun, setelah satu jam perjalanan, mesin mobil mengalami masalah sehingga kecepatannya berkurang menjadi $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya, dan terus menurun pada jam berikutnya. Berdasarkan kondisi tersebut, apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?”

P_{2.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut ?”

QU_{2.2} : “Jaraknya 110 km, kecepatan awal 90 km/jam.”

P_{2.3} : “Ada lagi ?”

QU_{2.3} : “Gak ada bu.”

P_{2.4} : “Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?”

QU_{2.4} : “Apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?”

P_{2.5} : “Mengapa kamu tidak menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?”

QU_{2.5} : “Sama seperti tadi bu, biar cepat.”

P_{2.6} : “Apakah informasi tersebut cukup untuk menjawab soal ?”

QU_{2.6} : “Cukup bu.”

Berdasarkan hasil wawancara masalah kedua pada tahap memahami masalah, subjek QU terlihat membaca ulang soal. Ketika diminta menyebutkan informasi yang

diketahui, subjek menyebutkan informasinya yaitu jarak 110 km dan kecepatan awal 90 km/jam. Subjek juga menyebutkan pertanyaan pada soal yaitu apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya?. Namun, subjek mengakui tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan agar proses penyelesaiannya cepat. Walaupun demikian, subjek menyatakan informasi yang diberikan sudah cukup untuk menjawab soal.

b) Menyusun Rencana

P_{2.7} : “Apa materi yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?”

QU_{2.7} : “Barisan dan deret.”

P_{2.8} : “Apa rencana yang kamu lakukan selanjutnya untuk menyelesaikan soal ?”

QU_{2.8} : “Mengerjakan dengan rumus deret geometri tak hingga.”

P_{2.9} : “Darimana kamu memperoleh ide tersebut.”

QU_{2.9} : “Soal ini sama dengan soal pertama bu.”

P_{2.10} : “Terus ?”

QU_{2.10} : “Caranya mungkin juga sama bu.”

P_{2.11} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”

QU_{2.11} : “Yakin.”

Berdasarkan hasil wawancara, subjek QU mengetahui bahwa materi yang relevan adalah barisan dan deret dan menggunakan rumus deret geometri tak hingga dengan alasan menganggap caranya sama dengan masalah pertama. Hal ini menunjukkan subjek QU mengandalkan

ingatan terhadap soal sebelumnya yang cenderung samar-samar daripada memahami permasalahan secara mendalam. Terakhir, subjek juga mengungkapkan keyakinannya pada rencana yang telah dibuat dalam menyelesaikan masalah.

c) Melaksanakan Rencana

- P_{2.12} : “Bagaimana langkah-langkah penyelesaiannya ?.”*
- QU_{2.12} : “Sama seperti tadi bu, saya hitung pakai rumus bu, masukkan suku pertama sama rasionya bu.”*
- P_{2.13} : “Coba kamu lihat kembali langkah-langkah penyelesaianmu, apakah kamu yakin sudah benar ?”*
- QU_{2.13} : (melihat jawaban) “Yakin bu, memang ada yang salah bu?”*
- P_{2.14} : “Tidak tau saya, berarti kamu ragu dengan jawabanmu ?.”*
- QU_{2.14} : “Bingung saya bu, sepertinya ada yang salah.”*
- P_{2.15} : “Kesalahan apa ?”*
- QU_{2.15} : “Tidak tau bu.”*
- P_{2.16} : “Iya sudah, selanjutnya, apa kamu ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”*
- QU_{2.16} : “Tidak bu.”*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek QU melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Ketika diminta menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya, subjek menyatakan bahwa ia mensubstitusikan nilai a dan r ke dalam rumus. Namun, berdasarkan jawaban tertulisnya, subjek QU melakukan kesalahan dalam perhitungan yang berawal dari kesalahan memasukkan nilai $1 - r$, yang seharusnya $1 - \frac{1}{4}$, tetapi subjek menuliskan $90 - \frac{1}{4}$. Kesalahan tersebut

menyebabkan hasil akhir yang salah. Meskipun subjek mengungkapkan keraguan terhadap langkahnya, subjek tidak mampu memperbaiki kesalahan tersebut.

d) Memeriksa Kembali

- P_{2.17} : “Jadi apa kesimpulan dari hasil penyelesaianmu?”*
- QU_{2.17} : “Jawabannya 440 bu”*
- P_{2.18} : “440 apa ?”*
- QU_{2.18} : “Tidak tau juga bu.”*
- P_{2.19} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”*
- QU_{2.19} : “Belum sempat tadi bu.”*
- P_{2.20} : “Apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar ?”*
- QU_{2.20} : “Kurang yakin sih bu, hehe.”*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek QU menyimpulkan jawaban akhirnya dengan menyebutkan 440 tanpa memahami makna dari hasil tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek hanya fokus pada jawaban tanpa mempertimbangkan hal yang ditanyakan pada soal. Subjek juga mengakui belum sempat memeriksa hasil penyelesaiannya dan kurang yakin dengan jawabannya.

2) Analisis data subjek QU pada masalah 2

Berdasarkan deskripsi data pada pernyataan QU_{2.1} hingga QU_{2.6}, subjek QU mampu mengungkapkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal meskipun ia tidak menuliskan di lembar jawaban dengan alasan agar lebih cepat. Subjek mengungkapkan informasi yang diketahui diantaranya

jaraknya 110 km dan kecepatan awal 90 km/jam. Namun, subjek tidak menyebutkan rasionya. Subjek juga mampu menjawab dengan baik pertanyaan dalam soal, yaitu apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya?. Subjek menyatakan bahwa informasi dalam soal sudah cukup menjawab permasalahan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek QU tidak sepenuhnya memenuhi tahap memahami masalah.

Selanjutnya pada tahap menyusun rencana, berdasarkan pernyataan QU_{2.7} hingga QU_{2.11}, subjek QU mengungkapkan memerlukan materi barisan dan deret dengan rumus deret geometri tak hingga. Namun, alasan yang diberikan tidak menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang digunakan. Subjek hanya menyatakan bahwa cara penyelesaian soal ini sama dengan soal pertama, yang menyatakan subjek mengandalkan ingatan sebelumnya yang dianggap sama. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap menyusun rencana, subjek QU mengalami berpikir *pseudo* benar, meskipun sudah memenuhi tahap menyusun rencana yang sesuai namun alasan pemilihannya tidak mendalam.

Pada tahap melaksanakan rencana berdasarkan pernyataan QU_{2.12} hingga QU_{2.16}, subjek QU mengalami kesalahan sejak awal mensubstitusikan nilai a yang seharusnya

90 tetapi dituliskan sebagai 110. Kesalahan ini berdampak pada hasil akhir yang salah. Selain itu, subjek juga mengalami kesalahan dalam mensubstitusikan rumus dengan menuliskan $S_{\infty} = \frac{110}{90 - \frac{1}{4}}$, seharusnya $S_{\infty} = \frac{110}{1 - \frac{1}{4}}$. Meskipun subjek menyadari adanya kemungkinan kesalahan saat ditanya ulang, subjek tidak mampu mengidentifikasi kesalahan tersebut atau memperbaikinya. Oleh karena itu, pada tahap ini, subjek dikatakan “salah sungguhan” dalam berpikir, karena subjek melakukan kesalahan dalam melaksanakan rencananya dan tidak bisa memperbaiki dan menemukan kesalahan tersebut.

Pada tahap memeriksa kembali berdasarkan pernyataan QU_{2.17} hingga QU_{2.20}, subjek QU menyimpulkan jawabannya 440 tanpa memahami makna dari hasil jawaban tersebut. Hal ini menunjukkan subjek hanya fokus pada perolehan jawaban akhir tanpa mempertimbangkan apa pertanyaan yang diajukan. Selain itu, subjek mengakui bahwa tidak memeriksa kembali hasil penyelesaiannya dan kurang yakin dengan jawabannya sendiri. Hal ini menunjukkan subjek tidak memenuhi indikator memeriksa kembali dan salah sungguhan karena subjek menghasilkan jawaban yang salah serta tidak dapat menyimpulkan atau memeriksa kembali penyelesaiannya.

c. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, pada masalah 2 subjek QU menjawab dengan salah, sehingga tidak bisa di indikasi mengalami berpikir *pseudo* benar sesuai dengan tujuan penelitian. Jadi, pada masalah 1 subjek QU hanya memenuhi dua tahapan pemecahan masalah yaitu tahap menyusun dan melaksanakan rencana. Subjek QU juga dinyatakan mengalami berpikir *pseudo* benar pada dua tahap tersebut yakni tahap menyusun dan melaksanakan rencana. Pada tahap memahami masalah, subjek QU tidak memahami informasi dalam soal dan mengabaikan informasi penting serta tidak menuliskan bagian yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawabannya. Dalam menyusun rencana, subjek QU memilih strategi penyelesaian yang tepat namun pemilihannya tidak didasarkan pada pemahaman yang mendalam. Subjek hanya mengandalkan ingatan soal yang dianggap serupa. Pada tahap melaksanakan rencana, subjek tidak bisa menghubungkan antara hasil jawaban dengan pertanyaan soal. Terakhir, subjek tidak bisa memberikan kesimpulan dan tidak melakukan verifikasi ulang terhadap hasilnya.

Untuk lebih jelasnya, berikut Tabel berpikir *pseudo* benar subjek QU dalam memecahkan masalah menurut Polya:

Tabel 4.10
Berpikir *Pseudo* Benar Subjek QU dalam Memecahkan Masalah

No	Indikator Pemecahan Masalah	Masalah 1
1.	Memahami Masalah	Subjek tidak memenuhi tahap memahami masalah karena mengabaikan bagian penting pada soal dan tidak mengalami <i>pseudo</i> .
2.	Menyusun Rencana	Subjek memenuhi indikator menyusun rencana tetapi mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar karena pemilihan strategi didasarkan pada pengalaman sebelumnya yang subjek anggap serupa.
3.	Melaksanakan Rencana	Subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana tetapi mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar karena meskipun jawaban siswa benar, subjek salah menghubungkan konsep dengan strategi penyelesaiannya.
4.	Memeriksa Kembali	Subjek tidak memenuhi indikator memeriksa kembali karena tidak memberikan kesimpulan dan tidak melakukan verifikasi ulang terhadap jawabannya dan tidak mengalami berpikir <i>pseudo</i> benar

Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek hanya memenuhi dua tahapan pemecahan masalah, yaitu pada tahap menyusun rencana dan melaksanakan rencana. Subjek juga mengalami berpikir *pseudo* benar pada tahapan yang sama yaitu tahap menyusun rencana dan melaksanakan rencana.

C. Pembahasan Temuan

Setelah melalui beberapa proses tahapan penelitian diantaranya pemberian angket *Adversity Quotient*, dilanjutkan dengan memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah. Kemudian, dilakukan sesi wawancara untuk membandingkan jawaban siswa pada lembar jawaban dengan keterangan langsung yang diberikan subjek penelitian. Dari pemaparan penyajian dan analisis data, pembahasan temuan diuraikan sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Climber* dalam Berpikir *Pseudo Benar*

Siswa dengan AQ tipe *climber* menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik dan konsisten. Subjek tipe *climber* memenuhi tiga dari empat tahapan Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana, tanpa mengalami berpikir *pseudo* pada ketiganya.

Subjek mampu menyebutkan informasi penting dari soal, menentukan strategi penyelesaian dengan benar menggunakan rumus deret geometri tak hingga, serta menjelaskan langkah-langkah pengerjaan dengan benar dan sistematis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi dkk, yang menyatakan bahwa siswa tipe *climber* memiliki kemampuan pemecahan masalah yang

lebih tinggi dibandingkan dengan siswa tipe *camper* dan *quitter*.⁷⁴ Karena *climber* cenderung lebih fokus, dan berani dalam menghadapi tantangan.⁷⁵

Namun, pada tahap memeriksa kembali, meskipun subjek memberikan kesimpulan, ia tidak melakukan evaluasi ulang terhadap jawabannya, tidak mencoba strategi lain, dan hanya menyatakan “sudah benar” berdasarkan keyakinannya. Padahal, tahap ini mencakup aktivitas mengevaluasi hasil dengan berbagai pendekatan lain sebagai bentuk refleksi. Sehingga saat ditanya kebenaran jawabannya, siswa mengalami berpikir *pseudo* benar.

Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sabri, Abd Rahman, dan Bernard, yang menyatakan bahwa siswa tipe *climber* dapat memenuhi tiga tahapan pemecahan masalah Polya dengan baik, yaitu memahami masalah, menyusun dan melaksanakan rencana. Namun, pada tahap memeriksa kembali, subjek hanya mampu mengecek ulang setiap tahapan penyelesaian tanpa melakukan verifikasi dengan cara lain.⁷⁶ Namun, hasil ini bertolak belakang dengan penelitian Putri Utami dkk., yang menyatakan bahwa siswa tipe *climber* mampu memenuhi seluruh tahapan pemecahan masalah menurut Polya, mulai dari memahami masalah, menyusun rencana,

⁷⁴ Depriwana Rahmi, Muhammad Alde Putra, and Annisah Kurniati, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Adversity Quotient (AQ) Siswa SMA,” n.d.

⁷⁵ G.Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*.

⁷⁶ Abd Rahman, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa Kelas IX SMA Negeri 1 Batuputih,” 2023.

melaksanakan rencana, hingga memeriksa kembali.⁷⁷ Penyebab munculnya *pseudo* pada *climber* ini bukan karena ketidaktahuan, melainkan karena keyakinan yang berlebihan pada hasil perhitungan awal, dan kurangnya waktu untuk melakukan refleksi.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Camper* dalam Berpikir *Pseudo* Benar

Siswa dengan AQ tipe *camper* juga menunjukkan pemecahan masalah yang cukup baik, dengan memenuhi tiga tahapan Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana. Namun, hanya satu tahap yang tidak mengalami *pseudo*, yaitu memahami masalah karena mampu menyebutkan informasi dari soal dan menjelaskan maksudnya dengan baik saat wawancara.

Pada tahap menyusun rencana, meskipun subjek memilih strategi yang tepat, namun subjek tidak bisa menjelaskan alasan pemilihannya, hanya menyatakan “karena pernah belajar” atau “karena soal mirip dengan sebelumnya.” Menurut Muslim, kondisi ini mencerminkan berpikir *pseudo* benar karena siswa hanya meniru prosedur berdasarkan ingatan samar tanpa memahami konsep.⁷⁸

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek memperoleh jawaban benar dan dapat melakukan perhitungan dengan baik. Oleh karena itu, tahap ini dinilai terpenuhi dan tidak mengalami *pseudo*. Namun, pada

⁷⁷ Putri Utami Verenia, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa Kelas VII di SMPN 1 Langsa” 7, no. 2 (n.d.).

⁷⁸ Muslim, Usodo, and Pratiwi, “Pseudo Thinking Process in Understanding the Concept of Exponential Equations.”

tahap memeriksa kembali, subjek tidak melakukan evaluasi ulang terhadap jawaban yang diperoleh, dan tidak bisa menyebutkan cara lain untuk memverifikasi kebenarannya. Menurut Polya dalam Dianti, tahap memeriksa kembali harus mencakup upaya verifikasi atau refleksi terhadap kebenaran jawaban, bukan sekadar keyakinan.⁷⁹

Penyebab berpikir *pseudo* pada siswa camper berkaitan dengan karakter AQ mereka. Mahareni dan Wijayanti dalam Khalisa menyatakan bahwa siswa tipe *camper* mudah merasa cukup dengan apa yang telah mereka capai, kurang gigih dalam mengevaluasi proses berpikirnya, dan cenderung berhenti pada titik aman, sehingga refleksi atau pembuktian ulang cenderung diabaikan.⁸⁰

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Quitter* dalam Berpikir *Pseudo Benar*

Siswa dengan AQ tipe *quitter* menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang paling rendah dibandingkan dengan tipe lainnya. Subjek hanya memenuhi dua tahapan Polya, yaitu menyusun rencana dan melaksanakan rencana dan mengalami *pseudo benar* pada kedua tahap tersebut.

Pada tahap menyusun rencana, subjek memilih rumus yang tepat, namun tidak dapat menjelaskan alasannya, hanya mengandalkan ingatan samar dari soal sebelumnya. Menurut Subanji dan Toto

⁷⁹ Purba and Lubis, "Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah."

⁸⁰ Khalisa Naura Imanda, Rustanto Rahardi, and Swasono Rahardjo, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tipe Campers dalam Menyelesaikan Soal Cerita," *Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 02 (2022).

Nusantara, ini adalah bentuk berpikir *pseudo* benar dimana siswa menjawab dengan benar tetapi tidak berdasarkan pemahaman yang mendalam.⁸¹

Pada tahap melaksanakan rencana, siswa juga tidak dapat menjelaskan langkah-langkah pengerjaan dan hanya meniru prosedur. Meski hasilnya benar, tetapi prosesnya tidak dapat dijustifikasi, sehingga masuk kategori *pseudo* benar. Tahap memeriksa kembali tidak dilakukan sama sekali, tidak ada kesimpulan, tidak ada evaluasi, dan siswa menyatakan kebingungan. Maka siswa dinyatakan tidak memenuhi dan tidak bisa dikatakan mengalami *pseudo* benar.

Penyebab berpikir *pseudo* siswa *quitter* sangat erat kaitannya dengan rendahnya daya juang siswa. Menurut Stoltz, siswa tipe *quitter* memiliki kecenderungan menyerah lebih awal, mudah kehilangan arah saat mengalami kesulitan, dan cenderung meniru jawaban tanpa memahami.⁸² Penelitian yang dilakukan oleh Linda, Emy, dan Dyan juga menunjukkan siswa *quitter* sering gagal memahami masalah karena hanya fokus pada hasil akhir, bukan proses.⁸³

⁸¹ Nusantara, "Karakterisasi Kesalahan Berpikir Siswa Dalam Mengonstruksi Konsep Matematika."

⁸² G.Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*.

⁸³ Linda Nur Chabibah, Emy Siswanah, and Dyan Falasifa Tsani, "Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (December 29, 2019): 199–210, <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berikut simpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian “analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam berpikir *pseudo* benar ditinjau dari *Adversity Quotient* materi barisan dan deret geometri kelas XA MA Annuriyyah Rambipuji Jember”:

1. Siswa tipe *climber* mampu memenuhi tiga dari empat tahapan pemecahan masalah menurut Polya, yaitu tahap memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana, tanpa mengalami berpikir *pseudo* pada tiga tahap tersebut. Namun, pada tahap memeriksa kembali, siswa hanya memberikan kesimpulan tanpa melakukan evaluasi terhadap hasil penyelesaiannya dan hanya berpegang pada keyakinan bahwa jawabannya benar. Hal ini menyebabkan siswa mengalami berpikir *pseudo* benar pada tahap tersebut karena keyakinan terhadap hasil perhitungan awal tanpa melakukan refleksi ulang secara mendalam.
2. Siswa tipe *camper* mampu memenuhi tiga tahapan Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana. Namun, hanya pada tahap memahami masalah siswa tidak mengalami *pseudo*. Pada tahap menyusun rencana, siswa menggunakan strategi yang benar tetapi tidak dapat menjelaskan alasan penggunaannya, sedangkan pada tahap memeriksa kembali,

siswa tidak melakukan evaluasi ulang terhadap jawabannya. Berpikir *pseudo* pada siswa *camper* terjadi karena siswa cenderung mengandalkan pengalaman sebelumnya atau hafalan rumus tanpa memahami konsep secara utuh, serta merasa cukup puas dengan jawaban awal tanpa pembuktian ulang.

3. Siswa tipe *quitter* hanya memenuhi dua tahapan pemecahan masalah, yaitu menyusun rencana dan melaksanakan rencana, namun kedua tahap tersebut mengalami *pseudo* benar karena tidak disertai pemahaman dan justifikasi. Pada tahap memahami masalah dan memeriksa kembali, siswa tidak menunjukkan aktivitas yang sesuai dengan indikator, sehingga tidak memenuhi tahapan tersebut. Berpikir *pseudo* pada siswa *quitter* disebabkan oleh rendahnya daya juang dalam menyelesaikan soal, kecenderungan menyerah saat menghadapi kesulitan, serta fokus pada hasil akhir tanpa memahami proses yang dilalui.

B. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran dari peneliti sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya memfokuskan pada berpikir *pseudo* benar, padahal dalam pelaksanaan ditemukan beberapa indikasi siswa mengalami kebingungan konseptual yang mungkin mengarah pada berpikir *pseudo* konseptual. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan dengan

menganalisis berpikir *pseudo* benar dan *pseudo* salah, sebagaimana dikemukakan oleh Subanji, atau mengkaji jenis berpikir *pseudo* lainnya seperti *pseudo* konseptual dan *pseudo* analitik, sebagaimana dikemukakan oleh Vinner.

2. Penelitian ini hanya dilakukan pada jenjang menengah atas. Sementara dalam praktiknya, permasalahan berpikir *pseudo* juga bisa terjadi pada semua kalangan siswa. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian serupa dilakukan pada jenjang SMP atau perguruan tinggi, untuk melihat perkembangan berpikir *pseudo* berdasarkan usia dan tingkat kognitif siswa.
3. Selama proses wawancara, ditemukan bahwa beberapa siswa kesulitan menjelaskan alasan dari langkah penyelesaian yang mereka buat, karena siswa tidak terbiasa melakukan refleksi atau pembuktian ulang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan berpikir *pseudo*, atau menggunakan pendekatan pembelajaran seperti *scaffolding* untuk mengamati perubahan berpikir *pseudo* siswa.
4. Penentuan tipe *Adversity Quotient* menggunakan angket memerlukan konfirmasi yang lebih mendalam, terutama bagi siswa yang berada di ambang dua tipe (misal antara *camper* dan *quitter*). Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan triangulasi yang lebih kuat, seperti wawancara

mendalam atau observasi sikap saat belajar, untuk meningkatkan validitas penentuan tipe AQ siswa.

5. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa berpikir *pseudo* benar cenderung muncul karena siswa terbiasa meniru prosedur tanpa memahami konsep secara mendalam. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menggunakan strategi pembelajaran yang mendorong pemahaman konsep, seperti diskusi, pertanyaan reflektif, *scaffolding*, serta memberikan ruang bagi siswa untuk mengevaluasi dan memeriksa jawaban mereka secara mandiri. Selain itu, memahami karakteristik siswa berdasarkan *Adversity Quotient* dapat membantu guru memberikan pendekatan dan pendampingan yang lebih tepat sesuai dengan daya juang masing-masing siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Zuchri. *Metode Penelitian Kualitatif*. Syakir Media Pres, 2021.
- Aini, Novita Nurul, and Mohammad Mukhlis. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Adversity Quotient." *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 2, no. 1 (June 3, 2020): 105–28. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.105-128>.
- Alamsyah, Agus, Susiswo Susiswo, and Erry Hidayanto. "Berpikir Pseudo Siswa pada Konsep Pecahan." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 4, no. 8 (August 30, 2019): 1060. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i8.13041>.
- Amaliya, Niila Khoiru. "Adversity Quotient Dalam Al-Qur'an." *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan dan Keagamaan* 12, no. 2 (October 16, 2018): 227–54. <https://doi.org/10.37680/adabiya.v12i2.16>.
- Amelia, Dahlia, Bambang Setiaji, and Abdul Wahab. "Metode Penelitian Kuantitatif," n.d.
- Anggreini, Dewi, and Liasa Dyah Asmarani. "Students' Thinking Processes in Solving Mathematics Problems in terms of Gender," n.d.
- Chabibah, Linda Nur, Emy Siswanah, and Dyan Falasifa Tsani. "Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (December 29, 2019): 199–210. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>.
- Chairun Nissa. *Pemecahan Masalah Matematika (Teori Dan Contoh Praktik)*. Gedung Catur 1.2 FPMIPA IKIP Mataram, Jln. Pemuda No. 59A Mataram – Lombok-NTB: Penerbit Duta Pustaka Ilmu, 2015.
- Fitriana Putri, Yolanda. "Manfaat Matematika Dalam Membantu Problem Solving." *Kompasiana* (blog), February 10, 2023.
- G.Stoltz, Paul. *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta: terjemahan T.Hermaya (PT Gramedia Widiasarana Indonesia), 2019.
- Haeruddin and Hadijah. "Pengaruh Motivasi Belajar Dan Adversity Quotient Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020." *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 10, 2019): 93–100. <https://doi.org/10.30872/primatika.v8i2.144>.

- Handayani, Kartika. "Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika." *Seminar Nasional Matematika: Peran Alumni Matematika Dalam Membangun Jejaring*, Mei 2017.
- Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiauwaty, Utami Evi Fatmi, Istiqomah Ria Rahmatul, Roushandy Asri Fardani, Dhika Juliana Sukmana, and Nur Hikmatul Auliya. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu Group, n.d.
- Hasan, Dr Muhammad, S Pd, M Pd, Dr Tuti Khairani Harahap, M Si, Syahrial Hasibuan, Iesyah Rodliyah, et al. "Metode Penelitian Kualitatif," n.d.
- Hidayah, Mei Linda Alfa, Anwas Mashuri, and Arum Dwi Rahmawati. "Analisis kemampuan berpikir aljabar siswa ditinjau dari Adversity Quotien (AQ) di Kelas VIII SMPN 2 Jogorogo Tahun 2023." *JURNAL JENDELA MATEMATIKA* 2, no. 01 (January 25, 2024): 67–74. <https://doi.org/10.57008/jjm.v2i01.681>.
- hidayat, Wahyu, and Ratna Sariningsih. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended." *Universitas Swadaya Gunung Jati : Jurnal Nasional Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018).
- Hidayati, Puja. "Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar" 04, no. 01 (2023).
- Hilawati, Dinda Nurma. "Proses Berpikir Pseudo Pada Siswa Tunagrahita Dalam Memecahkan Masalah Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Dua Angka Kelas VII Di SMPLB PGRI Banyuwangi." Skripsi, UIN KHAS Jember, 2023.
- Hobri. "Metodologi Penelitian Pengembangan," 2019.
- Humairoh, Oom, and Muhamad Sofian Hadi. "Penggunaan Defragmenting Struktur Berpikir pada Peserta Didik yang Mengalami Berpikir Pseudo," no. 2 (2023).
- Husnah, Asmaul. "Analisis Berpikir Pseudo Siswa Dalam Memecahkan Masalah Perbandingan Dibedakan Berdasarkan Kemampuan Matematika." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2018.
- Imanda, Khalisa Naura, Rustanto Rahardi, and Swasono Rahardjo. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tipe Campers dalam Menyelesaikan Soal Cerita." *Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 02 (2022).

- Indri, Hanani Yun, and Erni Widiyastuti. "Analisis Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematika." *AlphaMath : Journal of Mathematics Education* 4, no. 2 (November 1, 2018): 61. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v4i2.7634>.
- Istiqomah. *Modul Pembelajaran Matematika Umum*. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKNAS dan Dikmen, 2020.
- Kadek Adi Wibawa. "Karakteristik Berpikir Pseudo dalam Pembelajaran Matematika," 2015. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3907.3528>.
- "Kementerian Agama Republik Indonesia Al-Qur'an Dan Terjemahannya," 2022. <https://quran.kemenag.go.id/>.
- "Kementerian Agama Republik Indonesia Al-Qur'an Dan Terjemahannya." Accessed April 25, 2025. <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/2?from=286&to=286>.
- Krisnaningsih, Gunarti. "Penerapan Learning CYCLE 7E Berbantuan Kartu Soal Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Fungsi Komposisi Kelas X Sma Negeri 2 Semarang." *Dimensi Pendidikan Universitas PGRI Semarang* Vol 17, no. 1 (2021).
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, and Johnny Saldana. *Qualitative Data Analysis*. Amerika Serikat: SAGE Publications, 2014.
- Muslim, R I, B Usodo, and H Pratiwi. "Pseudo Thinking Process in Understanding the Concept of Exponential Equations." *Journal of Physics: Conference Series* 1808, no. 1 (March 1, 2021): 012043. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1808/1/012043>.
- Nur, Fitriani. "Faktor-Faktor Penyebab Berpikir *Pseudo* dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kekontinuan Fungsi Linear yang Melibatkan Nilai Mutlak Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa," n.d.
- Nursapiah. *Penelitian Kualitatif*. Wal ashri Publishing, 2020.
- 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 (2022). <https://bit.ly/PermendikbudRistekSI2022>.
- Polya, George. *How To Solve It A New Aspect Of Mathematics Method*. New Jersey : Princeton University Press, 1988.
- Prayogo, Hanim Faizah, and Silviana Maya Purwasih. "Analisis Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Tipe Camper dan Quitter pada Materi Aljabar." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan*

Matematika 13, no. 2 (June 19, 2024): 538.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i2.7596>.

Pribawanto Suryawan, Herry. *Pemecahan Masalah Matematis*. Jl. Affandi (Gejayan) Mrican, Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 2020.

Pujilestari. “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sma Materi Operasi Aljabar Bentuk Pangkat Dan Akar.” *JISIP* 2, no. 1 (2018): 226–32.

Purba, Dianti, and Roslian Lubis. “Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah” 4, no. 1 (2021).

Purwasih, Ratni. “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah di tinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (November 6, 2019): 323.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i2.2118>.

Puspitasari, Eva. “Fobia Matematika Siswa Di SMK Negeri 1 Palu.” Tadulako: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako, 2021.

Putra, R Andika, Nurjanah, Dadang Juandi, and Lucky Heriyanti Jufri. “Adversity Quotient in Mathematics Learning.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 3 (November 30, 2023): 385–98.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i3.1503>.

Rahayu, Ira Fitria, and Indrie Noor Aini. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bilangan Bulat,” n.d.

Rahman, Abd. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa Kelas IX SMA Negeri 1 Batuputih,” 2023.

Rahmi, Depriwana, Muhammad Alde Putra, and Annisah Kurniati. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Adversity Quotient (AQ) Siswa SMA,” n.d.

Rohmah, Mushlihah, Annisa Nur Azizah, Ummu Ulfa Lutfia, and Iis Lestari. “Integrasi Problem Solving dalam Matematika dan Al-Quran,” 2024.

Salsabila, Salsabila, and Ervin Azhar. “Analisis Kesalahan Berpikir *Pseudo* dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Confidence.” *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (July 12, 2022): 239–52.
<https://doi.org/10.30738/union.v10i2.12618>.

- Saniyyah, Fatati, and Illah Winiati Triyana. "Analisis Penalaran Adaptif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Adversity Quotient (AQ)," 2020.
- Satuti, Herdiani Woro Dwi, Khusnul Fajriyah, and Aries Tika Damayani. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 2 Sumberagung." *Wawasan Pendidikan* 3, no. 2 (September 16, 2023): 595–608. <https://doi.org/10.26877/wp.v3i2.12299>.
- S.Bachri, Bachtiar. "Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif" Vol.10, no. 1 (April 2020).
- Septria, Rahmat, Kamid Kamid, and Saharudin Saharudin. "Analisis Berpikir *Pseudo* pada Siswa Autisme dalam Memecahkan Soal Matematika." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (April 23, 2021): 1090–1101. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.593>.
- Shampton, Achmad. "Kegagalan Adalah SUkses Yang Tertunda," Desember 2024. <https://kemenag.malangkota.go.id/mimbar?head=kegagalan-adalah-sukses-yang-tertunda>.
- Siti Romdona, Silvia Senja Junista, and Ahmad Gunawan. "TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER." *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik* 3, no. 1 (January 5, 2025): 39–47. <https://doi.org/10.61787/taceee75>.
- Subanji. *Teori Berpikir Pseudo Penalaran Kovarasional*. Penerbit Universitas Negeri Malang (UM Press), 2011.
- Subanji, and Toto Nusantara. "Karakterisasi Kesalahan Berpikir Siswa Dalam Mengonstruksi Konsep Matematika." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 19, no. 2 (2013).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, n.d.
- . *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R & D*. Alfabeta, 2016.
- Swaraswati, Tri, Teguh Wibowo, and Riawan Yudi Purwoko. "Analisis Berpikir *Pseudo* Siswa IQ Normal dalam Pemecahan Masalah Matematika." *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)* 4, no. 2 (December 31, 2019): 115–27. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2019.4.2.115-127>.
- Syahraini, Alfi. "Proses Berpikir *Pseudo* Siswa Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya." *Publikasi Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, n.d., 553–62.

- Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember : UIN KHAS Jember, 2023.
- Verenia, Putri Utami. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa Kelas VII di SMPN 1 Langsa” 7, no. 2 (n.d.).
- Wahyuni, Indah. “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini.” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (September 17, 2022): 5840–49. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202>.
- Waruwu, Marinu. “Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi” 7 (2023).
- Wulandari, Hardiana Tri, Eko Andy Purnomo, and Venissa Dian Mawarsari. “Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari pikiran *pseudo*.” *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (December 15, 2023): 482–96. <https://doi.org/10.33654/math.v9i3.2490>.
- Yanti, Avisia Purnama, and Muhammad Syazali. “Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford Dan Stein Ditinjau Dari Adversity Quotient,” 2016.
- Yoga Budi Bhakti. *Evaluasi Pembelajaran Dalam Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media, 2022.

Lampiran 1. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Silviana

NIM : 211101070020

Prodi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : Universitas Islam Negeri 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 di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-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 sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 20 Maret 2025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Saya yang menyatakan



Silviana

NIM. 211101070020

Lampiran 2. Matriks Penelitian

MARIKS PENELITIAN

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Berpikir <i>Pseudo</i> Benar ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> Materi Barisan dan Deret Geometri Kelas XA MA Annuriyyah Rambipuji Jember	1. Kemampuan pemecahan masalah Matematika	1. Memahami masalah 2. Menyusun rencana 3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali	1. Hasil angket 2. Hasil tes 3. Hasil wawancara 4. Dokumentasi	1. Pendekatan: Kualitatif 2. Jenis penelitian: Deskriptif kualitatif 3. Lokasi penelitian: MA Annuriyyah Rambipuji Jember 4. Metode pemilihan subjek: <i>purposive sampling</i> berdasarkan hasil angket. 5. Metode pengumpulan data: Tes, wawancara dan dokumentasi 6. Teknik analisis data: <i>Miles dan Huberman</i> a. Pengumpulan data b. Kondensasi data c. Penyajian data d. Penarikan kesimpulan 7. Keabsahan data: Triangulasi teknik	1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa <i>quitter</i> dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret ? 2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa <i>camper</i> dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret ? 3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa <i>climber</i> dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret ?
	2. Berpikir <i>pseudo</i> benar	1. Ketika siswa memberikan jawaban benar tetapi proses penyelesaiannya salah. 2. Ketika konsep yang dituliskan siswa terlihat benar, tetapi pemahaman tentang konsep tersebut tidak tepat.			
	3. <i>Adversity Quotient</i>	1. Kendali (<i>control</i>) 2. Asal usul dan pengakuan (<i>origin and ownership</i>) 3. Jangkauan (<i>Reach</i>) 4. Daya tahan (<i>endurance</i>)			

Lampiran 3. Angket *Adversity Quotient***KISI-KISI ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT (AQ)***

Variabel	Dimensi	Indikator	No	Sifat
<i>Adversity Quotient</i>	<i>Control</i> (kendali)	Siswa memiliki pemahaman bahwa sesuatu apapun itu dapat dilakukan.	1	Positif
			2	Negatif
			3	Positif
			4	Negatif
		5	Positif	
		6	Negatif	
	<i>Origin</i> (asal usul)	Siswa menganggap sumber-sumber kesulitan berasal dari orang lain atau dari luar dan menempatkan perannya secara wajar.	7	Positif
			8	Negatif
			9	Positif
			10	Negatif
	<i>Ownership</i> (pengakuan)	Siswa mengakui akibat-akibat dari suatu perbuatan, apa pun penyebabnya.	11	Positif
			12	Negatif
		Siswa mampu belajar atas kesalahan yang dilakukan sebagai akibat dari kesulitan yang dihadapi dan memperbaikinya.	13	Positif
			14	Negatif
	<i>Reach</i> (jangkauan)	Siswa membatasi jangkauan masalahnya pada peristiwa yang sedang dihadapinya.	15	Positif
			16	Negatif
			17	Positif
	<i>Endurance</i> (daya tahan)	Siswa memandang bahwa kesulitan dan penyebab kesulitan yang dihadapi bersifat sementara.	18	Negatif
			19	Positif
			20	Negatif

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) SISWA

Isilah daftar identitas dengan benar:

Nama :

Kelas :

Asal Sekolah :

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
2. Jawablah dengan jujur dan apa adanya karena angket ini tidak ada kaitannya dengan nilai pelajaran matematika.
3. Berilah tanda “√” pada jawaban yang kamu pilih dengan keterangan:

SS = Sangat Sering

J = Jarang

S = Sering

TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	J	TP
1.	Saya menyadari bahwa tidak semua soal matematika sesulit yang saya bayangkan				
2.	Ketika menerima soal matematika, saya merasa tidak senang, gugup, dan jantung saya berdebar				
3.	Saya merasa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru				
4.	Ketika kesulitan mengerjakan tugas matematika, saya menyalin pekerjaan teman				
5.	Saya berusaha berpikir dengan tenang meskipun menghadapi soal yang sulit				
6.	Ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, saya mudah menyerah				
7.	Saya dapat menyelesaikan soal-soal ulangan matematika karena saya mengulangi materi pelajaran yang telah diajarkan guru dengan membuat catatan kecil atau rangkuman dari rumah				

8.	Saya kurang teliti dalam menyelesaikan soal matematika karena ingin segera mengumpulkannya				
9.	Setelah berusaha mencoba menyelesaikan kembali soal matematika, saya merasa puas karena mendapatkan cara yang lebih mudah				
10.	Saya kesulitan menyelesaikan soal pada ulangan matematika karena kurang berlatih menyelesaikan soal-soal matematika di rumah				
11.	Kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dikarenakan saya tidak serius mengerjakannya				
12.	Saya tidak mengetahui di mana kecerobohan saya saat menyelesaikan soal matematika				
13.	Saya belajar sebagai persiapan menghadapi ulangan matematika				
14.	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami soal matematika, saya sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman yang lebih menguasai matematika dari saya				
15.	Soal-soal yang sulit membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				
16.	Menyelesaikan PR matematika yang sulit membuat saya malas menyelesaikan tugas pada pelajaran yang lain				
17.	Menyesal karena nilai saya buruk saat ulangan matematika, namun hal tersebut tidak membuat saya patah semangat				
18.	Saya mengabaikan pelajaran matematika yang dirasa sulit				
19.	Untuk memperdalam kemampuan matematika, saya berusaha belajar matematika tambahan di luar jam kelas				
20.	Saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit				

Adopsi (Alde Putra 2021)

PEDOMAN PENSKORAN
ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT (AQ)*

Pernyataan No	Skor			
	Alternatif Jawaban			
	SS	S	J	TP
1	4	3	2	1
2	1	2	3	4
3	4	3	2	1
4	1	2	3	4
5	4	3	2	1
6	1	2	3	4
7	4	3	2	1
8	1	2	3	4
9	4	3	2	1
10	1	2	3	4
11	4	3	2	1
12	1	2	3	4
13	4	3	2	1
14	1	2	3	4
15	4	3	2	1
16	1	2	3	4
17	4	3	2	1
18	1	2	3	4
19	4	3	2	1
20	1	2	3	4
Skor Minimal	20			
Skor Maksimal	80			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah seluruh skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

Indikator	Rentang Nilai
<i>Quitter</i>	$25 \leq x \leq 50$
<i>Camper</i>	$50 < x \leq 75$
<i>Climber</i>	$75 < x \leq 100$

Lampiran 4. Instrumen Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

KISI-KISI SOAL TES**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

No Soal	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Soal
1	Menerapkan konsep barisan dan deret aritmetika dan geometri dalam kehidupan sehari-hari	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan jumlah deret geometri tak hingga	Siswa dapat mengevaluasi pola penyiraman otomatis berdasarkan deret geometri menurun dan menentukan apakah total air mencukupi kebutuhan lahan	C5 (Evaluasi)	Cerita
2	Menerapkan konsep barisan dan deret aritmetika dan geometri dalam kehidupan sehari-hari	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan jumlah deret geometri tak hingga	Siswa dapat mengevaluasi penurunan kecepatan mobil secara bertahap dan menentukan apakah perjalanan dapat diselesaikan sebelum mobil berhenti total	C5 (Evaluasi)	Cerita

SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

No	Soal
1.	Seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis untuk mengairi lahan sayurannya. Pada awalnya, volume air yang digunakan untuk menyirami satu petak lahan adalah 50 liter. Namun, akibat kerusakan pada sistem, setiap kali penyiraman berikutnya volume air yang keluar berkurang menjadi $\frac{3}{4}$ dari volume sebelumnya. Jika kebutuhan air untuk menyirami lahan sayuran membutuhkan sebanyak 300 liter, apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?
2.	Aisyah mengendarai mobil untuk melakukan perjalanan dari Kota A ke Kota B yang berjarak 110 km dengan kecepatan 90 km/jam. Namun, setelah satu jam perjalanan, mesin mobil mengalami masalah sehingga kecepatannya berkurang menjadi $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya, dan terus menurun pada jam berikutnya. Berdasarkan kondisi tersebut, apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?

SOAL DAN ALTERNATIF JAWABAN

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

No	Soal dan Alternatif Jawaban
1.	<p>Seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis untuk mengairi lahan sayurannya. Pada awalnya, volume air yang digunakan untuk menyirami satu petak lahan adalah 50 liter. Namun, akibat kerusakan pada sistem, setiap kali penyiraman berikutnya volume air yang keluar berkurang menjadi $\frac{3}{4}$ dari volume sebelumnya. Jika kebutuhan air untuk menyirami lahan sayuran membutuhkan sebanyak 300 liter, apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?</p>
	<p>Memahami masalah Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku pertama (a) = 50 liter • Rasio (r) = $\frac{3}{4}$ • Kebutuhan air = 300 liter <p>Ditanya: Apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?</p>
	<p>Menyusun Rencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan konsep deret geometri tak hingga dengan rumus $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$ • Substitusikan nilai (a) dan (r) dalam rumus untuk menghitung total volume air sampai berhenti. • Bandingkan hasil perhitungan dengan kebutuhan air untuk lahan sayuran, yaitu 300 liter.
	<p>Melaksanakan Rencana Untuk menentukan sistem penyiraman dapat mencukupi kebutuhan air atau tidak, harus menghitung total volume air sampai benar benar berhenti terlebih dahulu dengan:</p> $S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$ $S_{\infty} = \frac{50}{1-\frac{3}{4}}$ $S_{\infty} = \frac{50}{\frac{4-3}{4}}$ $S_{\infty} = \frac{50}{\frac{1}{4}}$ $S_{\infty} = 50 \times \frac{4}{1}$ $S_{\infty} = 200$

	<p>Memeriksa Kembali Misalnya Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total volume air sampai berhenti ($S_{\infty} = 200$) • Rasio ($r = \frac{3}{4}$) <p>Ditanya: Berapa volume air pada penyiraman pertama ? (a)</p> $S_{\infty} = \frac{a}{1 - r}$ $200 = \frac{a}{1 - \frac{3}{4}}$ $200 = \frac{a}{\frac{4}{4} - \frac{3}{4}}$ $200 = \frac{a}{\frac{1}{4}}$ $200 = a \times \frac{4}{1}$ $200 = 4a$ $a = \frac{200}{4}$ $a = 50 \text{ (Benar)}$ <p>Setelah memeriksa kembali dengan menggunakan rumus deret geometri tak hingga, namun dengan diketahui total volume air sampai berhenti dan rasio, kemudian yang ditanya suku pertama. Hasil yang diperoleh konsisten dengan kondisi awal soal.</p> <p>Jadi, total volume air yang mengalir dari sistem penyiraman sampai volume air berhenti adalah 200 liter.</p> <p>Kesimpulan: Sistem penyiraman otomatis tidak mencukupi kebutuhan air untuk lahan sayuran yang membutuhkan 300 liter air, karena jumlah total air yang bisa digunakan hanya mencapai 200 liter.</p>
2.	<p>Aisyah mengendarai mobil untuk melakukan perjalanan dari Kota A ke Kota B yang berjarak 110 km dengan kecepatan 90 km/jam. Namun, setelah satu jam perjalanan, mesin mobil mengalami masalah sehingga kecepatannya berkurang menjadi $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya, dan terus menurun pada jam berikutnya. Berdasarkan kondisi tersebut, apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?</p> <p>Memahami masalah Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku pertama (a) = 90 km/jam • Rasio (r) = $\frac{1}{4}$ • Jarak tempuh = 110 km

Ditanya:

Apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?

Menyusun Rencana

- Menggunakan konsep deret geometri tak hingga dengan rumus

$$S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$$

- Substitusikan nilai (a) dan (r) dalam rumus untuk menghitung total jarak yang ditempuh Aisyah sebelum mobil berhenti sepenuhnya.
- Bandingkan hasil perhitungannya dengan jarak tempuh Aisyah dari Kota A ke Kota B, yaitu 110 km.

Melaksanakan Rencana

$$S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$$

$$S_{\infty} = \frac{90}{1-\frac{1}{4}}$$

$$S_{\infty} = \frac{90}{\frac{4}{4}-\frac{1}{4}}$$

$$S_{\infty} = \frac{90}{\frac{3}{4}}$$

$$S_{\infty} = 90 \times \frac{4}{3}$$

$$S_{\infty} = \frac{360}{3}$$

$$S_{\infty} = 120$$

Memeriksa Kembali

Misalnya

Diketahui:

- Total jarak yang dapat ditempuh Aisyah sebelum mobil berhenti sepenuhnya ($S_{\infty} = 120$)
- Suku pertama ($a = 90$)

Ditanya:

Berapa rasionya ? (r)

$$S_{\infty} = \frac{a}{1-r}$$

$$120 = \frac{90}{1-r}$$

$$120(1-r) = 90$$

$$120 - 120r = 90$$

$$120 - 90 = 120r$$

$$30 = 120r$$

$$r = \frac{30}{120}$$

$$r = \frac{1}{4}$$

$$r = \frac{1}{4} (\text{Benar})$$

Setelah memeriksa kembali dengan menggunakan rumus deret geometri tak hingga, namun dengan diketahui total jarak yang dapat ditempuh Aisyah sebelum mobil berhenti sepenuhnya dan suku pertama, kemudian yang ditanya rasio. Hasil yang diperoleh konsisten dengan kondisi awal soal

Jadi, total jarak yang dapat ditempuh Aisyah sebelum mobil berhenti sepenuhnya adalah 120 km.

Kesimpulan: Aisyah dapat menempuh total jarak 120 km. Karena jarak yang harus ditempuh adalah 110 km, maka Aisyah akan sampai tujuan di Kota B sebelum mobilnya berhenti.



Lampiran 5. Validasi Instrumen Soal Tes

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Identitas Validator

Nama : Dr. Suwarno, M.Pd.
 Jabatan : Dosen UIN KHAS Jember

A. Judul

“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Berpikir *Pseudo* Benar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember”

B. Penyusun

Nama : SILVIANA
 NIM : 211101070020

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan terhadap Soal Tes terlampir dengan skala penilaian sebagai berikut :
 1 = kurang baik
 2 = cukup baik
 3 = baik
 4 = sangat baik
- Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.				✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.			✓	
3.	Kejelasan maksud dari soal.				✓
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.				✓
5.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.				✓
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.			✓	

Saran validator :

Soal sebaiknya disusun dengan memperhatikan aspek realitas sosial dan manfaat ilmu kehidupan siswa.
Perunjuk soal jangan terlalu menuntun.

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
 : Dapat digunakan dengan perbaikan
 : Tidak dapat dipergunakan

Jember, 9-1-2025

Validator

Dr. Suwamo, MEd

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

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Identitas Validator

Nama : Masrurrotullaily, M-Sc.
 Jabatan : Dosen UIN KHAS Jember

A. Judul

“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Berpikir *Pseudo* Benar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember”

B. Penyusun

Nama : SILVIANA
 NIM : 211101070020

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan terhadap Soal Tes terlampir dengan skala penilaian sebagai berikut :
 1 = kurang baik
 2 = cukup baik
 3 = baik
 4 = sangat baik
- Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.			✓	
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.			✓	
3.	Kejelasan maksud dari soal.			✓	
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓	
5.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.			✓	
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.			✓	

Saran validator :

—
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
 : Dapat digunakan dengan perbaikan
 : Tidak dapat dipergunakan

Jember, 7 Januari 2025

Validator


Masrurullaily, M.Sc.

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

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Identitas Validator

Nama : Farhatun Nira' S.Pd-Gc

Jabatan : Guru Matematika MA Annuriyyah

A. Judul

“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Berpikir *Pseudo* Benar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember”

B. Penyusun

Nama : SILVIANA

NIM : 211101070020

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan terhadap Soal Tes terlampir dengan skala penilaian sebagai berikut

:

1 = kurang baik

2 = cukup baik

3 = baik

4 = sangat baik

2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.				✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				✓
3.	Kejelasan maksud dari soal.				✓

4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.				✓
5.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.				✓
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.				✓

Saran validator :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER, 16 Januari2025
J E M B E R

Validator
[Signature]
Farhatun Nisa

Lampiran 6. Instrumen Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara dibuat untuk menggali informasi lebih lanjut terkait kemampuan pemecahan masalah matematika dalam berpikir *pseudo* benar yang ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada materi barisan dan deret.

A. Permasalahan

Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dalam berpikir *pseudo* benar yang ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada materi barisan dan deret.

B. Tujuan Wawancara

Menggali secara mendalam bagaimana siswa dengan tipe *quitter*, *camper* dan *climber* dalam memecahkan masalah pada materi barisan dan deret yang berpotensi terjadinya berpikir *pseudo* benar melalui soal tes yang telah diberikan sebelumnya.

C. Metode Wawancara

Metode wawancara yang digunakan peneliti yaitu wawancara semi terstruktur di mana peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan, tetapi tidak mengikat peneliti untuk mengajukan pertanyaan secara kaku. Peneliti dapat menyesuaikan urutan, formulasi, atau penambahan pertanyaan sesuai dengan situasi dan respon subjek penelitian.

D. Langkah-Langkah Pedoman Wawancara

1. Peneliti melakukan perkenalan terlebih dahulu dengan subjek, kemudian berdiskusi terkait penentuan waktu melaksanakan wawancara.
2. Menyiapkan pokok-pokok masalah (daftar pertanyaan) yang diajukan kepada subjek penelitian.
3. Menulis hasil wawancara ke catatan lapangan.
4. Mengidentifikasi tindak lanjut dari hasil wawancara yang telah diperoleh.

No	Indikator	Pertanyaan	Mengungkap Berpikir <i>Pseudo</i> Benar
1.	Memahami Masalah	a. Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?	Pada setiap langkah, berpikir <i>pseudo</i> benar terjadi apabila: 1. Siswa memberikan jawaban benar, namun siswa tidak dapat menjelaskan alasan pada setiap langkah
		b. Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut ?	
		c. Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?	
		d. Apakah informasi dalam soal	

		cukup untuk menjawab ?	penyelesaiannya.
2.	Menyusun Rencana	<p>a. Apa materi atau konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?</p> <p>b. Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?</p> <p>c. Darimana kamu memperoleh ide tersebut ?</p> <p>d. Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?</p>	<p>2. Jawaban siswa didasarkan pada hafalan prosedur atau mencocokkan dengan masalah yang pernah dialami sebelumnya tanpa pemahaman konsep.</p> <p>3. Langkah yang dilakukan tidak sesuai dengan rencana awal, namun siswa menghasilkan jawaban benar.</p> <p>4. Refleksi yang tidak menunjukkan pemahaman terhadap konsep yang relevan.</p>
3.	Melaksanakan Rencana	<p>a. Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut ?</p> <p>b. Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut ?</p>	
4.	Memeriksa Kembali	<p>a. Apa kesimpulan dari soal yang kamu kerjakan ?</p> <p>b. Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?</p> <p>c. Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar ?</p> <p>d. Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar ?</p>	

Lampiran 7. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**Identitas Validator**

Nama : Dr. Suwarno, M.Pd
 Jabatan : Dosen UIN KHAS Jember

A. Judul

“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Berpikir *Pseudo* Benar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember”

B. Penyusun

Nama : SILVIANA
 NIM : 211101070020

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Pedoman Wawancara siswa dengan skala penilaian sebagai berikut :
 1 = kurang
 2 = cukup
 3 = baik
 4 = sangat baik
- Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Validitas Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator pemecahan masalah menurut George Polya				√
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			√	
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan				√
2.	Validitas	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman				√

	Bahasa	umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif				✓

Saran validator :

Buahi wawancara perlu ditambahkan tentang potensi siswa berpikir pseudo pada tahapan polya

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
 : Dapat digunakan dengan perbaikan
 : Tidak dapat dipergunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER, 01-01-2025
 JEMBER

Validator
 Dr. Suwarno

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Validator

Nama : Masrurotulaily, M.Sc.
 Jabatan : Dosen UIN KHAS Jember

A. Judul

“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Berpikir *Pseudo* Benar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember”

B. Penyusun

Nama : SILVIANA
 NIM : 211101070020

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Pedoman Wawancara siswa dengan skala penilaian sebagai berikut :
 1 = kurang
 2 = cukup
 3 = baik
 4 = sangat baik
- Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Validitas Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator pemecahan masalah menurut George Polya			√	
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			√	
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan			√	
2.	Validitas	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman			√	

Bahasa	umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif			✓	

Saran validator :

—

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Jember, 7 Januari 2025
J E M B E R Validator

Masrurotulaily, M.Sc.

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Validator

Nama : Farhatun Nura' S.Pd.Gr
 Jabatan : Guru Matematika MA Annuriyyah-

A. Judul

“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Berpikir *Pseudo* Benar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember”

B. Penyusun

Nama : SILVIANA
 NIM : 211101070020

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda “√” pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Pedoman Wawancara siswa dengan skala penilaian sebagai berikut :
 - 1 = kurang
 - 2 = cukup
 - 3 = baik
 - 4 = sangat baik
2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Validitas Isi				√
	Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat			√	

		dan jelas				
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan			✓	
2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif				✓

Saran validator :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI AGHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 16 Januari - 2025

Validator

[Handwritten Signature]
Fahma Nisa

Lampiran 8. Skor Hasil Angket *Adversity Quotient*

No	Nama	Skor																			Skor Total	Tipe	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20
1.	Amalia Putri Kurniawati	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	2	4	83,75	Climber	
2.	Ananda Ilmi Syafina Arta W.	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	4	70	Camper	
3.	Arofatus Silmi	3	3	3	3	3	3	2	2	4	1	3	3	2	2	4	2	4	2	1	3	66,25	Camper
4.	Dina Suci Aulia	1	2	4	2	4	2	2	1	4	1	3	3	3	1	2	3	3	3	4	4	65	Camper
5.	Endang Fitria N.	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	2	2	4	81,25	Climber
6.	Jevita Putri Nuraini	3	2	3	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	3	1	2	50	Quitter
7.	Kurnia Hasanah	4	3	4	4	3	3	2	2	4	1	2	3	3	3	4	3	1	3	2	3	71,25	Camper
8.	Layla Via Nur Halizah	2	2	2	3	4	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	2	2	2	61,25	Camper
9.	Nadifa Febriana	3	3	2	2	1	1	2	2	4	1	3	1	2	1	1	4	3	1	1	1	48,75	Quitter
10.	Nadifatus Sa'adah	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	1	46,25	Quitter
11.	Nobela Inez Lunetta Yusron	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	46,25	Quitter
12.	Nur Anisa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	73,75	Camper
13.	Oktavia Fitriani	2	2	3	2	3	2	2	3	3	1	2	1	4	1	3	3	4	4	2	4	63,75	Camper
14.	Prisila Zilva Aulia	2	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	2	3	1	4	3	3	4	2	2	68,75	Camper
15.	Safira Lailatul Kamilia	2	4	2	2	4	3	2	3	4	2	3	3	2	4	1	3	4	2	2	3	68,75	Camper
16.	Safiratul Ilmi Utyta	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	1	2	2	4	2	3	1	4	2	1	70	Camper
17.	Sahilatul Musalamah	3	4	2	3	4	3	2	1	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	1	3	67,5	Camper
18.	Siti Zyazatussariyah	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	4	2	4	3	4	4	2	3	82,5	Climber
19.	Zahrani Nur Adibah	3	4	4	3	2	3	2	1	4	1	4	1	3	3	4	3	4	3	1	4	71,25	Camper

Lampiran 9. Hasil Pengerjaan Angket *Adversity Quotient* Subjek Penelitian

ANGKET ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA

Isilah daftar identitas dengan benar :

Nama : Amalia Putri Kurniawati
 Kelas : X.A
 Asal Sekolah : Madrasah Aliyah Annuriyah

Petunjuk Pengisian

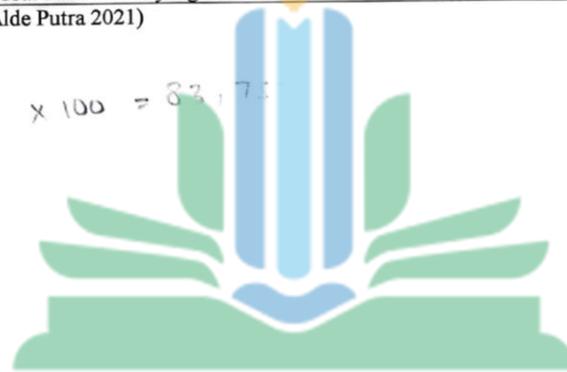
- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
- Jawablah dengan jujur dan apa adanya karena angket ini tidak ada kaitannya dengan nilai pelajaran matematika.
- Berilah tanda "√" pada jawaban yang kamu pilih dengan keterangan :
 SS = Sangat Sering J = Jarang
 S = Sering TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	Respon				
		SS	S	J	TP	
1.	Saya menyadari bahwa tidak semua soal matematika sesulit yang saya bayangkan		✓			3
2.	Ketika menerima soal matematika, saya merasa tidak senang, gugup, dan jantung saya berdebar			✓		3
3.	Saya merasa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru	✓				4
4.	Ketika kesulitan mengerjakan tugas matematika, saya menyalin pekerjaan teman				✓	4
5.	Saya berusaha berpikir dengan tenang meskipun menghadapi soal yang sulit		✓			3
6.	Ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, saya mudah menyerah			✓		3
7.	Saya dapat menyelesaikan soal-soal ulangan matematika karena saya mengulangi materi pelajaran yang telah diajarkan guru dengan membuat catatan kecil atau rangkuman dari rumah		✓			3
8.	Saya kurang teliti dalam menyelesaikan soal matematika karena ingin segera mengumpulkannya			✓		3
9.	Setelah berusaha mencoba menyelesaikan kembali soal matematika, saya merasa puas karena mendapatkan cara yang lebih mudah	✓				4
10.	Saya kesulitan menyelesaikan soal pada ulangan matematika karena kurang berlatih menyelesaikan soal-soal matematika di rumah			✓		3
11.	Kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika		✓			3

	dikarenakan saya tidak serius mengerjakannya					
12.	Saya tidak mengetahui dimana kecerobohan saya, saat menyelesaikan soal matematika			✓		3
13.	Saya belajar sebagai persiapan menghadapi ulangan matematika	✓				4
14.	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami soal matematika, saya sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman yang lebih menguasai matematika dari saya			✓		3
15.	Soal-soal yang sulit membuat saya lebih termotivasi untuk belajar		✓			3
16.	Menyelesaikan PR matematika yang sulit membuat saya malas menyelesaikan tugas pada pelajaran yang lain				✓	4
17.	Menyesal karena nilai saya buruk saat ulangan matematika, namun hal tersebut tidak membuat saya patah semangat	✓				4
18.	Saya mengabaikan pelajaran matematika yang dirasa sulit				✓	4
19.	Untuk memperdalam kemampuan matematika, saya berusaha belajar matematika tambahan di luar jam kelas		✓			2
20.	Saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit				✓	4

Adopsi (Alde Putra 2021)

$$\frac{67}{80} \times 100 = 83,75$$



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

ANGKET ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA

Isilah daftar identitas dengan benar :

Nama : Safiratul ilmi Ulyta
 Kelas : X A
 Asal Sekolah : MA Annurriyyah

Petunjuk Pengisian

- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
- Jawablah dengan jujur dan apa adanya karena angket ini tidak ada kaitannya dengan nilai pelajaran matematika.
- Berilah tanda "✓" pada jawaban yang kamu pilih dengan keterangan :
 SS = Sangat Sering J = Jarang
 S = Sering TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	Respon				
		SS	S	J	TP	
1.	Saya menyadari bahwa tidak semua soal matematika sesulit yang saya bayangkan	✓				4
2.	Ketika menerima soal matematika, saya merasa tidak senang, gugup, dan jantung saya berdebar				✓	4
3.	Saya merasa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru	✓				4
4.	Ketika kesulitan mengerjakan tugas matematika, saya menyalin pekerjaan teman			✓		3
5.	Saya berusaha berpikir dengan tenang meskipun menghadapi soal yang sulit		✓			3
6.	Ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, saya mudah menyerah			✓		3
7.	Saya dapat menyelesaikan soal-soal ulangan matematika karena saya mengulangi materi pelajaran yang telah diajarkan guru dengan membuat catatan kecil atau rangkuman dari rumah		✓			3
8.	Saya kurang teliti dalam menyelesaikan soal matematika karena ingin segera mengumpulkannya				✓	4
9.	Setelah berusaha mencoba menyelesaikan kembali soal matematika, saya merasa puas karena mendapatkan cara yang lebih mudah	✓				4
10.	Saya kesulitan menyelesaikan soal pada ulangan matematika karena kurang berlatih menyelesaikan soal-soal matematika di rumah		✓			2
11.	Kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika				✓	1

	dikarenakan saya tidak serius mengerjakannya					
12.	Saya tidak mengetahui dimana kecerobohan saya, saat menyelesaikan soal matematika		✓			2
13.	Saya belajar sebagai persiapan menghadapi ulangan matematika			✓		2
14.	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami soal matematika, saya sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman yang lebih menguasai matematika dari saya				✓	4
15.	Soal-soal yang sulit membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓		2
16.	Menyelesaikan PR matematika yang sulit membuat saya malas menyelesaikan tugas pada pelajaran yang lain			✓		3
17.	Menyesal karena nilai saya buruk saat ulangan matematika, namun hal tersebut tidak membuat saya patah semangat				✓	1
18.	Saya mengabaikan pelajaran matematika yang dirasa sulit				✓	4
19.	Untuk memperdalam kemampuan matematika, saya berusaha belajar matematika tambahan di luar jam kelas			✓		2
20.	Saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit	✓				1

Adopsi (Alde Putra 2021)

$$\frac{56}{80} \times 100 = 70$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

ANGKET ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA

Isilah daftar identitas dengan benar :

Nama : Nadifatus sa'adah
 Kelas : XA
 Asal Sekolah :

Petunjuk Pengisian

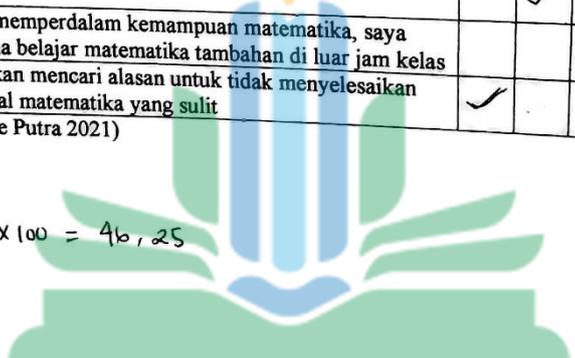
- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
- Jawablah dengan jujur dan apa adanya karena angket ini tidak ada kaitannya dengan nilai pelajaran matematika.
- Berilah tanda "✓" pada jawaban yang kamu pilih dengan keterangan :
 SS = Sangat Sering J = Jarang
 S = Sering TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	Respon				
		SS	S	J	TP	
1.	Saya menyadari bahwa tidak semua soal matematika sesulit yang saya bayangkan		✓			3
2.	Ketika menerima soal matematika, saya merasa tidak senang, gugup, dan jantung saya berdebar	✓				1
3.	Saya merasa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru			✓		2
4.	Ketika kesulitan mengerjakan tugas matematika, saya menyalin pekerjaan teman	✓				1
5.	Saya berusaha berpikir dengan tenang meskipun menghadapi soal yang sulit		✓			3
6.	Ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, saya mudah menyerah		✓			2
7.	Saya dapat menyelesaikan soal-soal ulangan matematika karena saya mengulangi materi pelajaran yang telah diajarkan guru dengan membuat catatan kecil atau rangkuman dari rumah				✓	1
8.	Saya kurang teliti dalam menyelesaikan soal matematika karena ingin segera mengumpulkannya			✓		3
9.	Setelah berusaha mencoba menyelesaikan kembali soal matematika, saya merasa puas karena mendapatkan cara yang lebih mudah				✓	1
10.	Saya kesulitan menyelesaikan soal pada ulangan matematika karena kurang berlatih menyelesaikan soal-soal matematika di rumah		✓			2
11.	Kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika		✓			3

	dikarenakan saya tidak serius mengerjakannya				
12.	Saya tidak mengetahui dimana kecerobohan saya, saat menyelesaikan soal matematika		✓		2
13.	Saya belajar sebagai persiapan menghadapi ulangan matematika			✓	2
14.	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami soal matematika, saya sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman yang lebih menguasai matematika dari saya			✓	3
15.	Soal-soal yang sulit membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	2
16.	Menyelesaikan PR matematika yang sulit membuat saya malas menyelesaikan tugas pada pelajaran yang lain			✓	3
17.	Menyesal karena nilai saya buruk saat ulangan matematika, namun hal tersebut tidak membuat saya patah semangat			✓	1
18.	Saya mengabaikan pelajaran matematika yang dirasa sulit		✓		2
19.	Untuk memperdalam kemampuan matematika, saya berusaha belajar matematika tambahan di luar jam kelas			✓	1
20.	Saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit	✓			1

Adopsi (Alde Putra 2021)

$$\frac{37}{80} \times 100 = 46,25$$



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

Lampiran 10. Nilai Matematika Kelas X

DAFTAR NILAI SISWA
MA ANNURIYYAH RAMBIPUJI
TAHUN PELAJARAN 2024 / 2025

Kelas: X A

Semester: Ganjil

Mata Pelajaran: Matematika

Guru Mapel: Farhatun Nisa', S.Pd, G.r

			RATA SUM	ASA	NR	RATA-ALL
NO	NAMA SISWA	L/P	N1	N2	N3	NR
1.	Amalia Putri Kurniawati	P	85	81	85	84
2.	Ananda Ilmi Syafina Arta W.	P	84	79	81	81
3.	Arofatus Silmi	P	83	79	81	81
4.	Aulia Septi Ramadhani	P	81	83	82	82
5.	Dina Suci Aulia	P	77	79	76	77
6.	Endang Fitria N.	P	78	80	78	79
7.	Jevita Putri Nuraini	P	81	79	80	80
8.	Kurnia Hasanah	P	84	84	85	84
9.	Layla Via Nur Halizah	P	81	79	79	80
10.	Nadifa Febriana	P	80	79	78	79
11.	Nadifatul Sa'adah	P	81	78	82	80
12.	Nobela Inez Lunetta Yusron	P	77	79	76	77
13.	Nur Anisa	P	81	79	80	80
14.	Prisila Zilva Aulia	P	83	81	83	82
15.	Safira Lailatul Kamilia	P	82	82	83	82
16.	Safiratul Ilmi Utyta	P	84	81	83	83
17.	Sahilatul Musalamah	P	82	80	81	81
18.	Siti Sefi Aulia Ikhsanunniza	P	80	84	84	83
19.	Siti Zyazatussariyah	P	82	80	82	81
20.	Zahrani Nur Adibah	P	80	79	75	78
21.	Oktavia Fitriani	P	75	80	75	77

Lampiran 11. Hasil Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Subjek siswa *climber*

1. Masalah 1

1.) Dik = $a = 50$
 $r = \frac{3}{4}$

Dit : Apakah sistem penyiraman mencakupi kebutuhan air?

Jawab: $S_0 = \frac{a}{1-r} = \frac{50}{1-\frac{3}{4}} = \frac{50}{\frac{4-3}{4}} = \frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 : \frac{1}{4}$
 $= 50 \times \frac{4}{1} = 200 \text{ liter}$

Jadi, air yang digunakan untuk penyiraman tidak cukup karena kebutuhan air sebanyak 300 liter

2. Masalah 2

2.) Dik = $a = 90 \text{ km/jam}$
 $r = \frac{1}{4}$

ditanya = apakah aisyah bisa sampai di kota b sebelum mobil berhenti sepenuhnya?

Jawab = $S_0 = \frac{a}{1-r} = \frac{90}{1-\frac{1}{4}} = \frac{90}{\frac{4-1}{4}} = \frac{90}{\frac{3}{4}} = 90 : \frac{3}{4}$
 $= 90 \times \frac{4}{3} = \frac{360}{3}$
 $= 120 \text{ km}$

Jadi, aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobil berhenti karena jarak dari kota A ke kota B = 110 km

Subjek siswa *camper*

1. Masalah 1

1. Diket : $a = 50$
 $r = \frac{3}{4}$

Jawab:

$S_{00} = \frac{a}{1-r} = \frac{50}{1-\frac{3}{4}} = \frac{50}{\frac{4-3}{4}} = \frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 : \frac{1}{4} = 50 \times \frac{4}{1} = 200 \rightarrow \text{tidak mencakupi}$

2. Masalah 2

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Diket : } a &= 90 \\
 r &= \frac{1}{4} \\
 \text{Jawab:} \\
 S_{\infty} &= \frac{a}{1-r} = \frac{90}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{90}{\frac{3}{4}} = \frac{90 \cdot 4}{3} = 120 \text{ km} \rightarrow \text{bisa sampai}
 \end{aligned}$$

Subjek siswa *quitter*

1. Masalah 1

$$\begin{aligned}
 1. S_{\infty} &= \frac{a}{1-r} = \frac{50}{1 - \frac{3}{4}} \\
 &= \frac{50}{\frac{1}{4}} = 50 \cdot \frac{4}{1} \\
 &= 200
 \end{aligned}$$

2. Masalah 2

$$\begin{aligned}
 2. S_{\infty} &= \frac{a}{1-r} = \frac{110}{1 - \frac{1}{4}} \\
 &= \frac{110}{\frac{3}{4}} = 110 \cdot \frac{4}{3} \\
 &= 440
 \end{aligned}$$

Lampiran 12. Transkrip Wawancara

TRANSKIP HASIL WAWANCARA SUBJEK PENELITIAN

1. Subjek CL

a. Masalah 1

- P_{1.1}* : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”
CL_{1.1} : “Seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis, air yang digunakan pertamanya 50 liter yang berkurang $\frac{3}{4}$ setiap penyiraman berikutnya dan kebutuhan airnya 300 liter.”
- P_{1.2}* : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal ?”
CL_{1.2} : “Penyiraman awal 50 liter, volumenya berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya.”
- P_{1.3}* : “Adakah informasi lain yang belum kamu sebutkan dari soal tersebut ?”
CL_{1.3} : (berpikir sejenak memperhatikan soal) “Emm ada bu kebutuhan airnya 300 liter.”
- P_{1.4}* : “Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?”
CL_{1.4} : “Cukup apa tidaknya air untuk lahan.”
- P_{1.5}* : “Apakah informasi tersebut cukup untuk menjawab soal ?”
CL_{1.5} : “Sudah cukup bu.”
- P_{1.6}* : “Apa materi yang kamu perlukan untuk menyelesaikan soal ini ?”
CL_{1.6} : “Materi barisan dan deret.”
- P_{1.7}* : “Rencana apa yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?”
CL_{1.7} : “Saya menggunakan rumus deret geometri tak hingga untuk mencari total air yang digunakan.”
- P_{1.8}* : “Darimana kamu mendapatkan ide tersebut ?”
CL_{1.8} : “Melihat pola jumlah air yang berkurang secara bertahap bu.”
- P_{1.9}* : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”
CL_{1.9} : “Yakin bu.”
- P_{1.10}* : “Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
CL_{1.10} : “Rumusnya kan $\frac{a}{1-r}$, saya masukkan nilai a dan r , jadi $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$, kemudian saya melakukan perhitungan dan hasilnya 200 liter bu.”
- P_{1.11}* : “Apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
CL_{1.11} : “Saya rasa sudah benar pakai ini bu, jadi saya menggunakan cara ini saja.”
- P_{1.12}* : “Apa kesimpulan dari hasil penyelesaianmu ?”
CL_{1.12} : “Airnya tidak cukup karena kebutuhan air 300 liter, sedangkan total air yang tersedia hanya 200 liter.”
- P_{1.13}* : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
CL_{1.13} : “Belum bu.”
- P_{1.14}* : “Apakah kamu yakin jawaban ini sudah benar ?”
CL_{1.14} : “Yakin.”
- P_{1.15}* : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawabanmu sudah benar ?”
CL_{1.15} : “Gimana ya bu, karena saya sudah melakukan perhitungan dengan benar begitu bu.”

- P_{1.16}* : “Apakah kamu sempat mengecek ulang hasil jawabanmu ?”
CL_{1.16} : “Tidak bu, karena saya terburu-buru melanjutkan soal nomor 2 takut waktunya habis.”

b. Masalah 2

- P_{2.1}* : “Apa yang kamu pahami dari soal ini ?”
CL_{2.1} : “Aisyah melakukan perjalanan dengan jarak 110 km. Awal kecepatan mobilnya 90 km/jam, setelah satu jam kecepatannya terus berkurang $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya.”
P_{2.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal ini ?”
CL_{2.2} : “Kecepatan awal 90 km/jam, jaraknya 110 km, dan kecepatannya menurun $\frac{1}{4}$ dari sebelumnya. Tapi jaraknya lupa juga tidak ditulis bu.”
P_{2.3} : “Oke, sekarang coba sebutkan apa yang ditanyakan ?”
CL_{2.3} : “Apakah Aisyah bisa sampai di kota B sebelum mobilnya berhenti ?”
P_{2.4} : “Apakah informasi tersebut sudah cukup untuk menjawab soal ?”
CL_{2.4} : “Sudah cukup.”
P_{2.5} : “Materi apa yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
CL_{2.5} : “Sama bu, barisan dan deret.”
P_{2.6} : “Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?”
CL_{2.6} : “Menggunakan rumus deret geometri tak hingga.”
P_{2.7} : “Darimana kamu mendapatkan ide tersebut ?”
CL_{2.7} : “Karena pola kecepatannya kan berkurang secara bertahap bu.”
P_{2.8} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”
CL_{2.8} : “Yakin.”
P_{2.9} : “Bagaimana langkah-langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini ?”
CL_{2.9} : “Saya masukkan nilai a dan r ke dalam rumus, $a = 90$ dan $r = \frac{1}{4}$, dan melakukan perhitungan dengan $\frac{90}{1 - \frac{1}{4}}$, untuk hasilnya 120 km.”
P_{2.10} : “Apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”
CL_{2.10} : “Tidak ada bu.”
P_{2.11} : “Bagaimana kesimpulannya ?”
CL_{2.11} : “Aisyah bisa sampai karena mobilnya bisa menempuh 120 km sebelum berhenti, sedangkan jarak ke kota B hanya 110 km bu.”
P_{2.12} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
CL_{2.12} : “Saya lihat sekilas bu, karena waktunya sudah habis.”
P_{2.13} : “Apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar ?”
CL_{2.13} : “Yakin bu.”
P_{2.14} : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar ?”
CL_{2.14} : “Saya cek perhitungannya bu.”

2. Subjek CA

a. Masalah 1

- P_{1.1}* : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”
CA_{1.1} : “Penyiraman air yang jumlahnya semakin berkurang karena mengalami kerusakan, lalu ditanya cukup apa tidak kebutuhan airnya.”
P_{1.2} : “Informasi apa saja yang diketahui dari soal ?”
CA_{1.2} : “Penyiraman awal 50 liter dan jumlah air yang berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya.”
P_{1.3} : “Apakah ada informasi lain yang belum kamu sebutkan ?”
CA_{1.3} : “Bentar bu.” (terlihat subjek membaca soal) “oh ya, ada bu kebutuhan airnya 300 liter.”
P_{1.4} : “Oke lalu apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?”
CA_{1.4} : “Apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?.”
P_{1.5} : “Kenapa kamu tidak menuliskan informasi tersebut di lembar jawabanmu ?”
CA_{1.5} : “Oh iya bu, saya lupa.”
P_{1.6} : “Apakah informasi dalam soal cukup untuk menjawab soal ?”
CA_{1.6} : “Iya bu.”
P_{1.7} : “Materi apa yang diperlukan untuk menyelesaikan soal ini ?”
CA_{1.7} : “Barisan dan deret.”
P_{1.8} : “Setelah memahami maksud soal, apa rencana yang kamu lakukan ?”
CA_{1.8} : “Saya menggunakan rumus deret geometri tak hingga bu.”
P_{1.9} : “Darimana kamu memperoleh ide tersebut ?”
CA_{1.9} : “Dari buku catatan saya bu.”
P_{1.10} : “Tapi kenapa kamu langsung memilih rumus tersebut dibandingkan rumus lainnya dalam catatanmu ? Bisa dijelaskan?”
CA_{1.10} : “Saya pernah mengerjakan soal yang mirip dengan ini bu. Tapi saya menggunakan rumus deret geometri.”
P_{1.11} : “Lalu ?”
CA_{1.11} : “Nah di soal ini tidak diketahui n nya, karena hanya a dan r saja yang diketahui makanya saya berpikir pakai rumus yang tak hingga bu.”
P_{1.12} : “Oh begitu, jadi kamu menebak saja ?”
CA_{1.12} : “Jawabannya salah ya bu ?”
P_{1.13} : “Lanjut dulu ya, kira kira apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencanamu itu ?”
CA_{1.13} : “Insya Allah yakin bu.”
P_{1.14} : “Coba jelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
CA_{1.14} : “Saya hitung bu, nilai $a = 50$ liter sama $r = \frac{3}{4}$ ke dalam rumus.”
P_{1.15} : “Lalu ?”
CA_{1.15} : “Seperti ini sudah bu terus jawabannya 200.”
P_{1.16} : “200 apa ?”
CA_{1.16} : (terlihat kebingungan, membaca soal dan tidak langsung merespon)
P_{1.17} : “Coba diperhatikan lagi.”
CA_{1.17} : (terdiam sejenak) “200 liter ya bu.”
P_{1.18} : “Iya, lanjut pada bagian $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} = 1$, kamu menuliskan 1 itu darimana, coba diperhatikan dan dijelaskan maksudnya ?”

- CA_{1.18} : “Oh iya salah bu, seharusnya tidak ada itu bu.”
 P_{1.19} : “Jadi seharusnya tidak usah ini ya ?”
 CA_{1.19} : “Iya bu.”
 P_{1.20} : “Iya sudah, lalu apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”
 CA_{1.20} : “Tidak ada bu.”
 P_{1.21} : “Apa kamu bisa menyimpulkan dari hasil penyelesaianmu ?”
 CA_{1.21} : “Tidak mencukupi bu.”
 P_{1.22} : “Maksudnya bagaimana ?”
 CA_{1.22} : “Ya tidak cukup bu.”
 P_{1.23} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
 CA_{1.23} : “Sudah bu.”
 P_{1.24} : “Apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar ?”
 CA_{1.24} : “Iya bu.”
 P_{1.25} : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawabanmu sudah benar ?”
 CA_{1.25} : “Saya mengecek ulang perhitungan dari awal bu.”

b. Masalah 2

- P_{2.1} : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”
 CA_{2.1} : “Aisyah mau ke kota B yang jaraknya 110 km, lalu terdapat masalah pada mesin mobilnya dan kecepatan mobilnya menurun. Kemudian ditanya sampai apa tidak ke kota B sebelum mobilnya berhenti.”
 P_{2.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal ?”
 CA_{2.2} : “Jaraknya 110 km, kecepatannya 90 km/jam, dan kecepatan menurun $\frac{1}{4}$ dari kecepatan awal bu.”
 P_{2.3} : “Coba kamu perhatikan pada lembar jawabanmu, adakah informasi yang belum kamu tulis ?”
 CA_{2.3} : “Iya bu, jaraknya tidak ditulis.”
 P_{2.4} : “Coba sebutkan apa yang ditanyakan ?”
 CA_{2.4} : “Apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?”
 P_{2.5} : “Kenapa tidak kamu tulis juga pada lembar jawabanmu.”
 CA_{2.5} : “Lupa juga bu.”
 P_{2.6} : “Apakah informasi dalam soal cukup untuk menjawab soal ini ?”
 CA_{2.6} : “Sudah.”
 P_{2.7} : “Materi apa yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
 CA_{2.7} : “Sepertinya sama dengan soal nomor 1 bu, barisan dan deret.”
 P_{2.8} : “Rencana apa yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?”
 CA_{2.8} : “Sama bu, pakai rumus deret geometri tak hingga.”
 P_{2.9} : “Darimana kamu mendapatkan ide tersebut ?”
 CA_{2.9} : “Karena jenis soalnya saya perhatikan sama dengan nomor 1 bu.”
 P_{2.10} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencanamu itu ?”
 CA_{2.10} : “Iya bu.”
 P_{2.11} : “Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
 CA_{2.11} : “Nilai $a = 90$, $r = \frac{1}{4}$ saya masukkan dalam rumus deret geometri tak hingga

bu. Terus, saya hitung $\frac{90}{1-\frac{1}{4}}$ dan hasilnya 120 bu.”

- P*_{2.12} : “120 apa ?”
*CA*_{2.12} : “120 km.”
*P*_{2.13} : “Oke, lalu apakah kamu mempunyai cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”
*CA*_{2.13} : “Tidak ada bu.”
*P*_{2.14} : “Bagaimana kesimpulannya ?”
*CA*_{2.14} : “Aisyah bisa sampai di kota B bu.”
*P*_{2.15} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
*CA*_{2.15} : “Tidak bu, langsung saya kumpulkan.”
*P*_{2.16} : “Kenapa langsung dikumpulkan ?”
*CA*_{2.16} : “Yang penting kan sudah terjawab bu.”
*P*_{2.17} : “Apakah kamu yakin jawaban itu sudah benar ?”
*CA*_{2.17} : “Yakin bu.”
*P*_{2.18} : “Bagaimana cara kamu mengetahui jawaban itu sudah benar ?”
*CA*_{2.18} : “Saya sudah menghitung dengan benar insya Allah bu.”

3. Subjek QU

a. Masalah 1

- P*_{1.1} : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”
*QU*_{1.1} : “Seorang petani menggunakan sistem penyiraman otomatis untuk mengairi lahan sayurannya. Awalnya, volume air yang digunakan 50 liter, namun terjadi kerusakan pada sistem, volume air yang keluar berkurang $\frac{3}{4}$ dari volume sebelumnya. Jika kebutuhan penyiraman 300 liter, apakah sistem penyiraman dapat mencukupi kebutuhan air lahan itu ?” (melihat dan membaca soal)
*P*_{1.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut ?”
*QU*_{1.2} : “Volume air 50 liter dan volume air yang berkurang $\frac{3}{4}$ dari sebelumnya.”
*P*_{1.3} : “Apakah ada informasi lain yang belum kamu sebutkan ?”
*QU*_{1.3} : “Tidak ada bu.”
*P*_{1.4} : “Apa pertanyaan pada soal tersebut ?”
*QU*_{1.4} : “Apakah sistem penyiraman ini mencukupi kebutuhan air untuk lahan ?”
*P*_{1.5} : “Mengapa pada lembar jawaban kamu tidak menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?”
*QU*_{1.5} : “Biar cepet bu.”
*P*_{1.6} : “apakah Informasi dalam soal ini sudah cukup untuk menjawab soal ?”
*QU*_{1.6} : “Gimana bu ?”
*P*_{1.7} : “Informasi yang sudah kamu dapat itu, bisa tidak kira kira untuk membantu kamu menjawab soal ?”
*QU*_{1.7} : “Bisa bu.”
*P*_{1.8} : “Apa materi yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
*QU*_{1.8} : “Barisan dan deret.”
*P*_{1.9} : “Rencana apa yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal ?”
*QU*_{1.9} : “Kurang paham saya bu.”
*P*_{1.10} : “Lalu bagaimana kamu mengerjakan soal ini ?”
*QU*_{1.10} : “Menggunakan rumus deret geometri tak hingga bu.”

- P_{1.11}* : “Darimana kamu memperoleh ide tersebut ?”
QU_{1.11} : “Saya pernah mengerjakan soal yang hampir sama bu, ada di catatan saya.”
P_{1.12} : “Jadi kamu menyimpulkan caranya sama begitu ?”
QU_{1.12} : “Iya bu.”
P_{1.13} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”
QU_{1.13} : “Yakin bu.”
P_{1.14} : “Jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal ini.”
QU_{1.14} : “Saya hitung pakai rumus bu.”
P_{1.15} : “Coba kamu perinci lagi !”
QU_{1.15} : “Saya hitung pakai rumus bu, $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$ lalu dihitung dulu $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$.”
P_{1.16} : “Kamu kan tidak menuliskan informasi dalam soal, mengapa kamu langsung menuliskan $\frac{50}{1-\frac{3}{4}}$.”
QU_{1.16} : “Karena informasi awalnya 50 bu, dan r nya $\frac{3}{4}$.”
P_{1.17} : “Lalu ?”
QU_{1.17} : “Saya hitung bu, hasilnya 200.”
P_{1.18} : “200 apa ?”
QU_{1.18} : (berpikir dan membaca soal sejenak) “Tidak tau bu.”
P_{1.19} : “Kok bisa tidak tau.”
QU_{1.19} : “Bingung saya bu.”
P_{1.20} : “Apa kamu ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini ?”
QU_{1.20} : “Tidak ada bu.”
P_{1.21} : “Apa Kesimpulan dari hasil penyelesaianmu ?”
QU_{1.21} : “Jawabannya 200 bu.”
P_{1.22} : “Coba perhatikan, pertanyaannya apa ?.”
QU_{1.22} : “emm, apakah sistem penyiraman ini dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan tersebut ?”
P_{1.23} : “Nah jadi cukup apa tidak ?”
QU_{1.23} : “Gimana ya bu, tidak tau saya.”
P_{1.24} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
QU_{1.24} : “Sudah bu.”
P_{1.25} : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar ?”
QU_{1.25} : “Insya Allah yakin bu.”
P_{1.26} : “Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawabanmu sudah benar ?”
QU_{1.26} : “Saya periksa ulang dari awal bu.”

b. Masalah 2

- P_{2.1}* : “Apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?”
QU_{2.1} : “Aisyah mengendarai mobil untuk melakukan perjalanan dari Kota A ke Kota B yang berjarak 110 km dengan kecepatan awal 90 km/jam. Namun, setelah satu jam perjalanan, mesin mobil mengalami masalah sehingga kecepatannya berkurang menjadi $\frac{1}{4}$ dari kecepatan sebelumnya, dan terus menurun pada jam berikutnya. Berdasarkan kondisi tersebut, apakah Aisyah bisa sampai di Kota B

- sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?”
- P_{2.2} : “Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut ?”
- QU_{2.2} : “Jaraknya 110 km, kecepatan awal 90 km/jam.”
- P_{2.3} : “Ada lagi ?”
- QU_{2.3} : “Gak ada da bu.”
- P_{2.4} : “Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut ?”
- QU_{2.4} : “Apakah Aisyah bisa sampai di Kota B sebelum mobil berhenti sepenuhnya ?”
- P_{2.5} : “Mengapa kamu tidak menulis informasi yang diketahui dan ditanyakan ?”
- QU_{2.5} : “Sama seperti tadi bu, biar cepat.”
- P_{2.6} : “Apakah informasi tersebut cukup untuk menjawab soal ?”
- QU_{2.6} : “Cukup bu.”
- P_{2.7} : “Apa materi yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
- QU_{2.7} : “Barisan dan deret.”
- P_{2.8} : “Apa rencana yang kamu lakukan selanjutnya untuk menyelesaikan soal ?”
- QU_{2.8} : “Mengerjakan dengan rumus deret geometri tak hingga.”
- P_{2.9} : “Darimana kamu memperoleh ide tersebut.”
- QU_{2.9} : “Soal ini sama dengan soal pertama bu.”
- P_{2.10} : “Terus ?”
- QU_{2.10} : “Caranya mungkin juga sama bu.”
- P_{2.11} : “Apakah kamu yakin soal ini bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaianmu ?”
- QU_{2.11} : “Yakin.”
- P_{2.12} : “Bagaimana langkah-langkah penyelesaiannya ?”
- QU_{2.12} : “Sama seperti tadi bu, saya hitung pakai rumus bu, masukkan suku pertama sama rasionya bu.”
- P_{2.13} : “Coba kamu lihat kembali langkah-langkah penyelesaianmu, apakah kamu yakin sudah benar ?”
- QU_{2.13} : (melihat jawaban) “Yakin bu, memang ada yang salah bu?”
- P_{2.14} : “Tidak tau saya, berarti kamu ragu dengan jawabanmu ?”
- QU_{2.14} : “Bingung saya bu, sepertinya ada yang salah.”
- P_{2.15} : “Kesalahan apa ?”
- QU_{2.15} : “Tidak tau bu.”
- P_{2.16} : “Selanjutnya, apa kamu ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini.?”
- QU_{2.16} : “Tidak bu.”
- P_{2.17} : “Jadi apa kesimpulan dari hasil penyelesaianmu.?”
- QU_{2.17} : “Jawabannya 440 bu”
- P_{2.18} : “440 apa ?”
- QU_{2.18} : “Tidak tau juga bu.”
- P_{2.19} : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu ?”
- QU_{2.19} : “Belum sempat tadi bu.”
- P_{2.20} : “Apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar ?”
- QU_{2.20} : “Kurang yakin sih bu, hehe.”

Lampiran 13. Dokumentasi



SITAS ISLAM GER
ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 14. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-9545/In.20/3.a/PP.009/12/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember
 Jl. Darmawangsa No.86, Rambipuji, Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 211101070020
 Nama : SILVIANA
 Semester : Semester tujuh
 Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Berpikir Pseudo Benar ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember" selama 7 (tujuh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Ababal Ghussoh, M.Pd Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 02 Desember 2024

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER



KHOZIMAH UMAM

Lampiran 15. Surat Telah Melakukan Penelitian



YAYASAN ANNURIYYAH KALIWINING
MADRASAH ALIYAH ANNURIYYAH
 NSM: 131235090040 | NPSN: 20580261 TERAKREDITASI A
 Jl. Dharmawangsa No. 86 ☎(0331) 712441 Rambipuji - Jember 68152
 website : www.annuriyyah.sch.id | email : ma.annuriyyah@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : B.129/Ma.13.32.503/E.7/1/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **ABABAL GHUSSOH, M.Pd.**
 Jabatan : **Kepala Madrasah Aliyah Annuriyyah**

Menerangkan bahwa :

Nama : **SILVIANA**
 NIM : **211101070020**
 Semester : **7 (TUJUH)**
 Prodi : **TADRIS MATEMATIKA**
 Fakultas / Jurusan : **FTIK**

Telah menyelesaikan penelitian di MA. ANNURIYYAH Rambipuji Jember mulai tanggal 16 Januari 2025 s.d 22 Januari 2025 dengan judul "**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalm Berpikir Pseudo Benar Ditinjau dari Adversity Quotient pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember**".

Demikian keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 30 Januari 2025

Kepala Madrasah



ABABAL GHUSSOH, M.Pd

Lampiran 16. Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN SKRIPSI

“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Berpikir *Pseudo* Benar diitinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Barisan dan Deret di Kelas X MA Annuriyyah Kaliwining Rambipuji Jember”

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1.	Selasa, 08 Oktober 2024	Penyerahan surat observasi penelitian	
2.	Kamis, 10 Oktober 2024	Observasi awal kegiatan pembelajaran matematika dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika sebagai data awal	
3.	Selasa, 03 Desember 2024	Penyerahan surat izin penelitian	
4.	Kamis, 16 Januari 2025	Pemberian angket <i>Adversity Quotient</i> (AQ)	
5.	Selasa, 21 Januari 2025	Pemberian soal tes kemampuan pemecahan masalah	
6.	Rabu, 22 Januari 2025	Pelaksanaan wawancara dengan subjek penelitian	
7.	Kamis, 30 Januari 2025	Meminta surat keterangan selesai penelitian	

Jember, 30 Januari 2025

Kecamatan MA Annuriyyah

UNIVERSITAS ISLAM
KIAI HAJI ACHMAD
JEMBER



ABABAL GHUSSOH, M.Pd
NIP.

Lampiran 17. Biodata Penulis

**A. Data Diri**

1. Nama : Silviana
2. NIM : 211101070020
3. Tempat, Tanggal Lahir : Probolinggo, 12 Maret 2002
4. Alamat : Dusun Paras, Desa Segaran, Kec. Tiris. Kab. Probolinggo, Prov. Jawa Timur
5. Agama : Islam
6. Program Studi : Tadris Matematika
7. Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
8. Email : silvianascout53@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Buah Hati : 2008-2009
2. SDN Segaran 04 : 2009-2015
3. SMP Negeri 1 Tiris : 2015-2018
4. SMA Negeri 1 Tiris : 2018-2021
5. UIN KHAS Jember : 2021-2025

C. Riwayat Organisasi

1. Ketua OSIS SMA Negeri 1 Tiris : 2019-2020
2. Ketua Pramuka SMA Negeri 1 Tiris : 2019-2020
3. Ketua HIMO (Himpunan Osis) Kab. Probolinggo : 2020-2021
4. Ketua SBH Puskesmas Tiris : 2021-2022
5. Kaderisasi PKPT IPPNU UIN KHAS Jember : 2022-2023
6. Wakil Ketua Umum HMPS Tadris Matematika : 2023-2024
7. Sekbid Kaderisasi Assent Ace KIP-K UIN Khas Jember : 2023-2024
8. Kabiro Keilmuan KOPRI PMII Rayon FTIK : 2024-2025
9. Komisi A SEMA FTIK UIN KHAS Jember : 2024-2025
10. Ketua PAC IPPNU Tiris Timur : 2023-Sekarang
11. Wakil Ketua V PC IPPNU Kota Kraksaan : 2024-Sekarang