



Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa

Lisa Katun Nada¹, Nyoman Sridana², Nourma Pramestie Wulandari², Laila Hayati²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

lisanada2525@gmail.com

Abstract

This study aims to describe the adaptive reasoning skill of students in solving mathematical problems based on the artisan, idealists, guardian and rational personality types. This research uses a qualitative approach with descriptive research type. The subjects of this research were 29 students in class VIIID of SMP Negeri 2 Labuapi for the 2024/2025 academic year. The interview subjects were 8 consistin, of 2 students with artisan personality type, 2 students with idealists personality type, 2 students with guardian personality type, and 2 students with rational personality type. The instruments used were personality type questionnaires, adaptive reasoning skill tests and interviews. The results of the analysis and discussion in this study indicate that students with artisan personality type have high adaptive reasoning skill, meeting five indicators of adaptive reasoning skill, namely making conjectures, providing reasons for answers, finding patterns, checking the truth of an argument, and drawing conclusions. Students with idealists' personality type have high adaptive reasoning ability, meeting three indicators of adaptive reasoning skill, namely making conjectures, providing reasons for answers, and drawing conclusions. Students with guardian personality type have low adaptive reasoning skill and cannot meet the five indicators of adaptive reasoning skill. Students with rational personality type have moderate adaptive reasoning skill, meeting one indicator of adaptive reasoning skill, namely providing reasons for answers.

Keywords: Reasoning, Adaptive Reasoning, Adaptive Reasoning Skill, Problem Solving, Personality Type

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran adaptif siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian *artisan*, *idealists*, *guardian* dan *rational*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah 29 siswa kelas VIIID SMP Negeri 2 Labuapi Tahun Ajaran 2024/2025. Subjek wawancara dipilih 8 siswa dengan rincian, 2 siswa bertipe kepribadian *artisan*, 2 siswa bertipe kepribadian *idealists*, 2 siswa bertipe kepribadian *guardian*, dan 2 siswa bertipe kepribadian *rational*. Instrumen yang digunakan adalah angket tipe kepribadian, tes kemampuan penalaran adaptif dan wawancara. Hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini diperoleh bahwa siswa dengan tipe kepribadian *artisan* memiliki kemampuan penalaran adaptif yang tinggi, dengan memenuhi lima indikator kemampuan penalaran adaptif yaitu mengajukan dugaan, memberikan alasan jawaban, menemukan pola, memeriksa kebenaran suatu argumen dan menarik kesimpulan.

Siswa dengan tipe kepribadian *idealists* memiliki kemampuan penalaran adaptif yang sedang, dengan memenuhi tiga indikator kemampuan penalaran adaptif yaitu mengajukan dugaan, memberikan alasan jawaban, dan menarik kesimpulan. Siswa dengan tipe kepribadian *guardian* memiliki kemampuan penalaran adaptif yang rendah, dan tidak dapat memenuhi lima indikator kemampuan penalaran adaptif. Siswa dengan tipe kepribadian *rational* memiliki kemampuan penalaran adaptif yang rendah, dengan memenuhi satu indikator kemampuan penalaran adaptif yaitu memberikan alasan jawaban.

Kata Kunci: Penalaran, Penalaran Adaptif, Kemampuan Penalaran Adaptif, Pemecahan Masalah, Tipe Kepribadian.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, baik formal maupun non formal, karena matematika merupakan *basic of science* dalam kehidupan manusia. Menyadari pentingnya matematika, maka siswa dituntut untuk memiliki kemampuan matematis pada saat proses pembelajaran. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000: 55) menyebutkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, untuk mewujudkan tujuan dari pembelajaran matematika yaitu: (1) pemecahan masalah, (2) komunikasi, (3) koneksi, (4) penalaran dan (5) representasi.

Kemampuan penalaran merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam proses pemecahan masalah dan pembelajaran matematika (Permana, Setiani & Nurcahyono, 2020). Pentingnya kemampuan penalaran dalam pembelajaran matematika, bertolak belakang dengan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015, bahwa nilai hasil dari pembelajaran matematika siswa masih berada di bawah rata-rata sehingga Indonesia berada di posisi sebagai negara ke-44 dari 49 negara yang turut diteliti. Dengan rata-rata persentase yang paling rendah yang dicapai oleh siswa Indonesia adalah pada domain kognitif pada level penalaran (*reasoning*) yaitu 20%. Rendahnya kemampuan matematika peserta didik pada domain penalaran perlu mendapat perhatian (Hadi & Novaliyosi, 2019).

Salah satu kemampuan penalaran siswa yang perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan penalaran adaptif. Rachmawati & Lestari (2023) memperjelas bahwa dalam pembelajaran matematika kompetensi atau kemampuan yang harus dikembangkan oleh siswa adalah *adaptive reasoning* atau penalaran adaptif. Penalaran adaptif adalah kapasitas untuk berpikir secara logis tentang hubungan antara konsep dan situasi, kemampuan memberikan justifikasi atau membuktikan kebenaran suatu prosedur atau pernyataan matematika (Herman, Akbar, Alman, Laely, Farokhah, Febriandi, Zahra, Febriani, Kurnio & Abidin 2023: 183).

Berdasarkan temuan di lapangan, diketahui bahwa siswa kelas VII SMP Negeri 2 Labuapi tidak memahami maksud dari soal yang diberikan sehingga belum mampu mengajukan dugaan jawaban dengan baik. Pada akhirnya, banyak siswa yang keliru dalam menarik

kesimpulan atas masalah yang disajikan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Jawaban: $(5x-2) (2x+1)$
 $(5x-2) (1+2)$
 $\frac{3x}{3} \frac{6}{3}$
 $x > 2$
 $x > 2$

Gambar 1. Salah satu hasil pengerjaan siswa

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa kurang memahami maksud dari soal. Terlihat dari siswa yang tidak menulis sama sekali informasi yang terkandung dalam soal, serta tidak mampu dalam menduga terkait tanda pertidaksamaan yang akan digunakan, yang seharusnya $(5x - 2) > (2x + 4)$. Siswa juga tidak bisa menarik kesimpulan yang benar atas jawaban soal yang diberikan. Hasil latihan soal juga menunjukkan sekitar 50%, dari 28 siswa tidak dapat menjawab dan menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini dikarenakan siswa tidak terbiasa mengerjakan soal yang rumit dan memerlukan kemampuan bernalar. Guru masih cenderung memberikan soal-soal pemahaman konsep saja.

Kemampuan penalaran adaptif sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah. Pada saat proses pemecahan masalah siswa akan memanfaatkan kompetensi strategi untuk merumuskan dan mempersentasikan masalah, dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah yang memberikan strategi berpikir, sedangkan kemampuan penalaran adaptif berperan untuk menentukan legitimasi dari strategi yang diusulkan (Kilpatrick, Swafford & Findell, 2001: 130). Pemecahan masalah merupakan suatu upaya untuk memperoleh solusi atau penyelesaian dari suatu permasalahan dengan menggunakan pengetahuan-pengetahuan matematika yang melibatkan keterampilan berpikir dan bernalar (Polya, 1945: 222).

Sadar atau tidak bahwa setiap individu berperilaku, bertindak, berbuat, berbicara, dan berpikir secara berbeda dimana oleh ahli psikologi disebut dengan kepribadian. Alwisol (2018:2) mendefinisikan kepribadian sebagai sifat dasar yang dimiliki seseorang yang membedakan dengan orang lain sehingga dapat mencerminkan tingkah laku, perasaan, keadaan dan pemikiran. Keirse (1998:32) mengemukakan bahwa kepribadian itu dapat digolongkan menjadi empat yaitu: *guardian*, *artisan*, *rational* dan *idealists*.

Kepribadian diduga juga mempengaruhi kemampuan penalaran adaptif siswa. Hal ini karena, kemampuan penalaran adaptif merupakan aktivitas berpikir logis dalam mengambil kesimpulan. Syarifuddin (2022) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa penalaran yang dimiliki tiap-tiap orang sangat berpengaruh pada bahasa, perilaku, perasaan, dan pemikiran. Sementara itu bahasa, perilaku, perasaan, dan pemikiran merupakan faktor-faktor yang membentuk suatu kepribadian. Berdasarkan uraian di atas,

perlu dilakukan penelitian mengenai kemampuan penalaran adaptif dalam memecahkan masalah matematika jika ditinjau dari tipe kepribadian Keirsey.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuapi semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Subjek yang digunakan yakni siswa kelas VIII-D SMP Negeri 2 Labuapi Tahun ajaran 2024/2025. Teknik pemilihan subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan *purposive sampling*. Berdasarkan hasil angket dan tes kemampuan penalaran adaptif kemudian dipilih 8 siswa, dengan rincian yakni 2 siswa bertipe kepribadian *artisan*, 2 siswa bertipe kepribadian *idealists*, 2 siswa bertipe kepribadian *guardian*, 2 siswa bertipe kepribadian dan *rational*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tipe kepribadian, tes kemampuan penalaran adaptif, wawancara dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tipe kepribadian, tes kemampuan penalaran adaptif, dan wawancara. Perhitungan yang digunakan untuk mengetahui nilai kemampuan penalaran adaptif siswa menggunakan rumus sebagai berikut (Arifin, 2009: 229).

$$S = \frac{B}{N} \times 100 (0-100)$$

Keterangan:

S = Skor akhir kemampuan penalaran adaptif

B = Skor tes jawaban benar

N = Skor maksimum ideal

Berdasarkan rumus di atas, kategori untuk menentukan kemampuan penalaran adaptif ditinjau dari tipe kepribadian disajikan pada Tabel 1 berikut (Turmuzi, 2016: 29).

Tabel 1. Kategori Kemampuan Penalaran Adaptif

Interval	Kategori
$0 \leq S < 59$	Rendah
$60 \leq S < 79$	Sedang
$80 \leq S \leq 100$	Tinggi

Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan adalah uji validitas isi dengan menggunakan rumus Aiken V. Adapun rumus Aiken V sebagai berikut (Retnawati, 2016: 18).

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

V = Indeks kesepakatan validator mengenai validitas

$s = r - l_0$

r = Angka yang diberikan oleh penilai

l_0 = Angka penilaian validitas terendah

n = Banyaknya validator

c = Angka penilaian validitas tertinggi

Setelah skor validitas diperoleh, selanjutnya skor tersebut diolah dan hasilnya dikategorikan pada Tabel 2 berikut (Retnawati, 2016:19).

Tabel 2. Kategori Kevalidan Instrumen

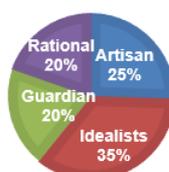
No.	Nilai	Kriteria
1	$0 \leq V \leq 0,4$	Kurang Valid
2	$0,4 < V \leq 0,8$	Cukup Valid
3	$0,8 < V \leq 1,0$	Sangat Valid

Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Miles dan Huberman (1994: 90) yang terdiri dari 3 tahapan yaitu: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pemberian angket tipe kepribadian yang diberikan kepada seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labuapi tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 103 siswa memiliki tipe kepribadian yang berbeda-beda. Pengkategorian tipe kepribadian siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Labuapi tahun ajaran 2024/2025 dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kategori hasil angket tipe kepribadian

Berdasarkan hasil angket tipe kepribadian ditetapkan kelas VIII-D sebagai tempat penelitian untuk diberikan soal tes kemampuan penalaran adaptif. Hasil tes menunjukkan bahwa kemampuan penalaran adaptif siswa kelas VIII-D SMP Negeri 2 Labuapi tergolong sedang, dengan rata-rata nilai yang diperoleh sebesar 40,5164. Selanjutnya berdasarkan hasil angket tipe kepribadian dan tes kemampuan penalaran adaptif dipilih 8 siswa untuk masing-masing tipe kepribadian. Adapun daftar nama subjek terpilih dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Daftar Subjek Penelitian

Tipe Kepribadian Siswa	Kode Siswa	Kode Subjek
<i>Artisan</i>	DAJ	S₁
	NS	S₂
<i>Idealists</i>	NDA	S₃
	DH	S₄
<i>Guardian</i>	MNS	S₅
	NPA	S₆
<i>Rational</i>	PA	S₇
	N	S₈

Pemberian tes kemampuan penalaran adaptif pada materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan tipe kepribadian menghasilkan tingkat kemampuan yang berbeda untuk tiap tipe kepribadian. Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan dengan berpedoman pada indikator kemampuan penalaran adaptif, rubrik penskoran, dan wawancara mendalam maka dapat digambarkan kemampuan penalaran adaptif siswa. Berikut hasil kemampuan penalaran adaptif siswa dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Penalaran Adaptif

Tipe Kepribadian Siswa	Kode Siswa	Kode Subjek	Nilai	Kategori
<i>Artisan</i>	DAJ	S₁	100	Tinggi
	NS	S₂	100	Tinggi
<i>Idealists</i>	NDA	S₃	72,22	Sedang
	DH	S₄	72,22	Sedang
<i>Guardian</i>	MNS	S₅	0	Rendah
	NPA	S₆	0	Rendah
<i>Rational</i>	PA	S₇	50	Rendah
	N	S₈	50	Rendah

Berdasarkan Tabel 4 digambarkan bahwa hasil analisis kemampuan penalaran adaptif siswa dengan tipe kepribadian *artisan* memiliki tingkat kemampuan penalaran adaptif dengan rata-rata nilai sebesar 100 sehingga termasuk ke dalam kategori tinggi, siswa dengan tipe kepribadian *idealists* memiliki kemampuan penalaran adaptif dengan rata-rata nilai sebesar 72,22 sehingga termasuk ke dalam kategori sedang, siswa dengan tipe kepribadian *guardian* memiliki tingkat kemampuan penalaran adaptif dengan rata-rata nilai sebesar 0 sehingga termasuk ke dalam kategori rendah, sedangkan siswa dengan tipe kepribadian *rational* memiliki tingkat kemampuan penalaran adaptif dengan rata-rata nilai sebesar 50 sehingga termasuk ke dalam kategori rendah.

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Hasil Angket Tipe Kepribadian

Berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh 103 siswa, diperoleh bahwa 25% siswa bertipe kepribadian *artisan*, 35% siswa bertipe kepribadian *idealists*, 20% siswa bertipe kepribadian *guardian*, dan 20% siswa yang bertipe kepribadian *rational*. Berdasarkan hal ini, tipe kepribadian yang paling dominan muncul untuk masing-masing kelas adalah tipe kepribadian *idealists*. Ini tidak sama dengan penelitian Zuraidah (2022) bahwa 15,9% bertipe kepribadian *rational*, 34,4% bertipe kepribadian *idealists*, 45,7% bertipe kepribadian *guardian*, dan 4% bertipe kepribadian *artisan*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam tipe kepribadian *guardian*. Hasil penelitian Maya (2019) juga menunjukkan bahwa hasil angket dari ketiga kelas didapatkan bahwa tipe *guardian* yang paling dominan muncul yakni sebanyak 46 siswa. Ini berarti bahwa tipe *guardian* merupakan tipe yang paling dominan muncul dari kedua penelitian tersebut.

Perbedaan yang terjadi ini disebabkan oleh subjek penelitian. Menurut teori perkembangan psikososial oleh Erikson (1989:5) menyatakan bahwa remaja berada dalam tahap perkembangan, di mana mulai mengeksplorasi identitas, mencari makna dalam kehidupan, keinginan untuk menemukan jati diri, mencari makna hidup, mendorong untuk lebih terbuka terhadap ide-ide besar, impian, dan tujuan yang ideal. Ini mencerminkan ciri-ciri tipe kepribadian *idealists*.

3.2 Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian *Artisan*

Berikut adalah salah satu jawaban siswa siswa *artisan* dalam menyelesaikan soal tes kemampuan penalaran adaptif.

The image shows a handwritten student solution for a math problem. The problem is written in Indonesian and asks for the score of two teams based on the number of correct, incorrect, and unanswered questions. The student's solution is annotated with red boxes and arrows pointing to specific parts of the work, labeled with reasoning skills. The annotations include: 'Kemampuan mengajukan dugaan' (pointing to the initial assumptions), 'Kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban' (pointing to the calculations for each team), 'Kemampuan menarik kesimpulan logis' (pointing to the final conclusion that Tim Pasunda is the winner), and 'Kemampuan menentukan pola' (pointing to the calculation of the total number of questions). There are also some other annotations like 'Menulis informasi' and 'Tidak menulis pola'.

Gambar 3. Hasil jawaban siswa *artisan*

1. Kemampuan mengajukan dugaan

Pada indikator mengajukan dugaan, siswa *artisan* memahami masalah dengan tepat, dengan menulis informasi-informasi yang ada pada soal. Sehingga siswa *artisan* dapat mengajukan dugaan. Hal tersebut juga didukung oleh pendapat Hidayati & Nuraini (2023) dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa siswa *artisan* saat mengajukan dugaan menulis apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah yang diberikan, selanjutnya membangun sebuah ide berdasarkan pengalaman belajar untuk menemukan solusi.

2. Kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban

Pada indikator kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban, siswa *artisan* menulis langkah-langkah yang digunakan untuk membuktikan dugaan yang sudah dibuat dengan lengkap dan sistematis. Sehingga siswa *artisan* dapat memberikan alasan logis dari dugaan yang sudah dibuat sebelumnya dengan benar. Hal ini menunjukkan ciri-ciri tipe kepribadian *artisan* yang mengerjakan segala sesuatu dengan cepat. Didukung oleh pendapat Khaerunnisa, Pujiastuti, & Laksana (2019) dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa siswa *artisan* mampu memberikan alasan terhadap satu atau beberapa solusi dengan cepat dan sistematis.

3. Kemampuan menemukan pola pada suatu masalah matematika

Pada indikator menentukan pola pada suatu masalah matematika, siswa *artisan* tidak mengalami kendala saat menentukan pola untuk menyelesaikan soal yang diberikan hanya saja tergesa gesa mengerjakan soal, sehingga lupa untuk menulis pola yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Hal ini menunjukkan ciri-ciri tipe kepribadian *artisan* yang cenderung tergesa-gesa. Didukung oleh hasil penelitian Wahyuni, Djam'an & Talib (2019) bahwa siswa *artisan* mengerjakan sesuatu dengan sangat cepat dan tergesa-gesa sehingga lupa menuliskan pola yang digunakan.

4. Kemampuan memeriksa kebenaran suatu argumen

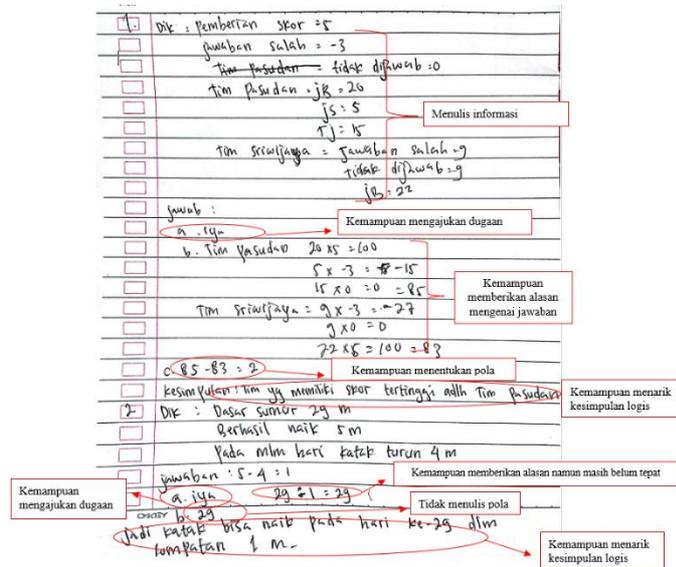
Pada indikator memeriksa kebenaran suatu argumen, siswa *artisan* tidak lupa untuk melakukan pengecekan kembali dari dugaan dan pola yang dibuat sebelumnya dengan menghitung ulang. Sejalan dengan pendapat Hidayati & Nuraini (2023) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa dalam memeriksa kembali siswa *artisan* menghitung dan meneliti jawaban yang sudah dikerjakan sesuai dengan apa yang diminta dari permasalahan yang diberikan.

5. Kemampuan menarik kesimpulan logis

Pada indikator menarik kesimpulan logis, siswa *artisan* mampu menyimpulkan jawaban yang dianggap tepat dan yakin dengan jawaban yang diperolehnya sudah benar. Sejalan dengan pendapat Nursit, Abidin & Mufida (2021) dalam penelitiannya bahwa siswa *artisan* menuliskan kesimpulan akhir untuk masing-masing jawaban dari soal yang sudah dikerjakan.

3.3. Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian *Idealists*

Berikut adalah salah satu jawaban siswa siswa *idealists* dalam menyelesaikan soal tes kemampuan penalaran adaptif.



Gambar 4. Hasil jawaban siswa *idealists*

1. Kemampuan mengajukan dugaan

Pada indikator mengajukan dugaan siswa *idealists*, memahami soal dengan cepat kemudian menuliskan semua informasi yang ada pada soal dan memanfaatkan untuk mengajukan dugaan, namun cenderung kurang teliti. Terlihat dari siswa *idealists* yang lupa mengajukan dugaan dan sempat mengalami kekeliruan dalam mengajukan dugaan. Sejalan dengan pendapat Hidayati & Nuraini (2023) dalam penelitiannya bahwa dalam mengajukan dugaan siswa *idealists* menulis apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, dan merancang penyelesaian akan tetapi lupa untuk menulis pada lembar jawaban.

2. Kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban

Pada indikator kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban, siswa *idealists* dapat memberikan alasan mengenai jawaban dengan menulis langkah-langkah yang digunakan untuk membuktikan dugaan yang sudah dibuat dengan lengkap dan sistematis sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Hal ini menunjukkan ciri-ciri tipe kepribadian *idealists* yang dapat memandang persoalan dari berbagai perspektif. Didukung oleh pendapat Hidayati & Nuraini (2023) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa siswa *idealists* memberikan alasan secara jelas dan runtut serta menjelaskan dengan bahasanya sendiri.

3. Kemampuan menemukan pola pada suatu masalah matematika

Pada indikator menentukan pola pada suatu masalah matematika, siswa *idealists* masih belum tepat, saat melakukan perhitungan siswa *idealists* menggunakan caranya sendiri, mengembangkan ide-idenya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Sehingga siswa *idealists* tidak dapat menentukan pola yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika. Hal ini mencerminkan ciri-ciri tipe kepribadian *idealists* yang lebih melibatkan perasaan dan pertimbangan yang diyakini ketika mengambil keputusan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Didukung oleh Puspanda, Sujiran & Riawan (2020) dalam penelitiannya bahwa siswa *idealists* lebih melibatkan perasaan dan pertimbangan yang diyakini ketika mengambil keputusan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.

4. Kemampuan memeriksa kebenaran suatu argumen

Pada indikator memeriksa kebenaran suatu argumen, siswa *idealists* tidak memeriksa kebenaran dari dugaan dan pola yang sudah dibuat sebelumnya karena sudah meyakini kebenaran dari hasil yang diperoleh. Sejalan dengan Puspanda, Sujiran & Riawan (2020) dalam penelitiannya bahwa siswa *idealists* tidak memeriksa kembali jawabannya karena ia merasa yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

5. Kemampuan menarik kesimpulan logis

Pada indikator menarik kesimpulan logis, siswa *idealists* memaparkan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan ciri-ciri tipe kepribadian *idealists* yang mempertimbangkan kembali dalam mengambil keputusan serta suka menulis. Didukung oleh hasil penelitian Khaerunnisa, Pujiastuti & Laksana (2019) bahwa subjek tipe *idealists* mampu menarik kesimpulan dari sudut pandangnya.

3.4 Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian *Guardian*

Berikut adalah salah satu jawaban siswa siswa *idealists* dalam menyelesaikan soal tes kemampuan penalaran adaptif.

nama : mulana pufia alfan
 kelas : 8D
 no absen: 14

Dikelahi

bim pasukin : benar = $20 \times 5 = 100$
 salah = $5x - 3 = -15$
 tidak = $5 \times 0 = 0$
 jumlah = 85

bim serwijaya salah : $9x - 3 = 27$ benar = $22 \times 5 = 110$
 tidak = $9 \times 0 = 0$

seker jawaban benar = 5
 salah = -3
 tidak di jawab = 0
 jumlah = 83

Menulis informasi

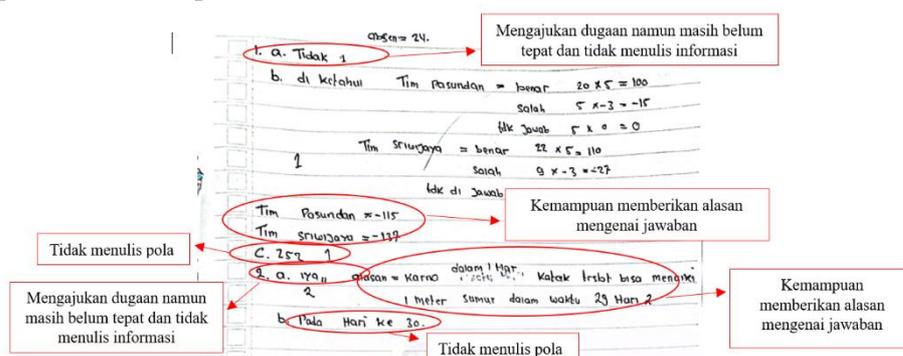
Gambar 5. Hasil jawaban siswa *guardian*

Berdasarkan Gambar 5 diperoleh informasi bahwa, siswa *guardian* tidak memiliki motivasi untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Terlihat dari siswa *guardian* yang

tidak menyelesaikan soal kemampuan penalaran adaptif yang diberikan, dengan alasan soal sulit dan lupa terkait materi operasi hitung bilangan bulat. Sehingga siswa *guardian* tidak memenuhi 5 indikator kemampuan penalaran adaptif yaitu, tidak dapat mengajukan dugaan, tidak dapat memberikan alasan mengenai jawaban, tidak dapat menentukan pola, tidak dapat memeriksa kebenaran suatu argumen dan tidak dapat menarik kesimpulan logis. Ini tentu tidak mencerminkan ciri-ciri siswa *guardian* yang menyukai soal dalam bentuk cerita dan memandang sesuatu dengan konkret. Hasil penelitian Mulyani, Ratnaningsih & Sirri (2020) juga menunjukkan bahwa siswa *guardian* memiliki kemampuan penalaran yang rendah. Hal ini disebabkan karena faktor internal yaitu kurangnya pemahaman subjek terhadap materi.

3.5 Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian *Rational*

Berikut adalah salah satu jawaban siswa siswa *rational* dalam menyelesaikan soal tes kemampuan penalaran adaptif.



Gambar 6. Hasil jawaban siswa *rational*

1. Kemampuan mengajukan dugaan

Pada indikator mengajukan dugaan, siswa *rational* cenderung lama ketika mencari informasi serta tidak menuliskan informasi yang didapatkan dari soal. Sehingga ketika mengajukan dugaan masih kurang tepat. Hal ini tidak mencerminkan ciri-ciri tipe kepribadian *rational* yang mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi. Didukung oleh penelitian Khaerunnisa, Pujiastuti & Laksana (2019) bahwa siswa *rational* tidak dapat mengajukan dugaan yang benar, karena mengalami kekeliruan saat merumuskan dugaan atas masalah yang diberikan.

2. Kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban

Pada indikator kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban, siswa *rational* dapat memberikan alasan mengenai jawaban sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Siswa *rational* sudah mampu memberikan alasan mengenai jawaban. Didukung oleh penelitian Puspanda, Sujiran & Riawan (2021) bahwa siswa *rational*

mampu memberikan alasan mengenai jawaban hanya saja rencana penyelesaian yang digunakan kurang tepat.

3. Kemampuan menemukan pola pada suatu masalah matematika

Pada indikator menentukan pola pada suatu masalah matematika, siswa *rational* belum tepat dalam menentukan pola yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa *rational* juga kurang teliti dalam melakukan perhitungan untuk menentukan hasil yang benar. Hal ini tidak mencerminkan ciri-ciri siswa *rational* yang lebih menggunakan logika dan kekuatan analisa untuk mengambil keputusan ketika menyelesaikan sebuah permasalahan. Didukung oleh pendapat Puspanda, Sujiran & Riawan (2021) bahwa siswa *rational* tidak dapat memilih metode maupun algoritma yang benar untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

4. Kemampuan memeriksa kebenaran suatu argumen

Pada indikator memeriksa kebenaran suatu argumen, siswa *rational* tidak memeriksa argumen baik pola maupun dugaan yang sudah dibuat sebelumnya. Hal ini karena siswa *rational* sudah yakin dengan jawaban dan beranggapan bahwa tidak perlu memeriksanya kembali. Sejalan dengan pendapat Khaerunnisa, Pujiastuti & Laksana (2019) bahwa tipe *rational* tidak memeriksa kesahihan suatu argumen, karena terkendala dengan ketelitian dalam proses penyelesaian.

5. Kemampuan menarik kesimpulan logis

Pada indikator menarik kesimpulan logis, siswa *rational* tidak memaparkan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan karena kekurangan tidak terbiasa untuk menulis kesimpulan akhir. Ini sejalan dengan pendapat Puspanda, Sujiran & Riawan (2020) bahwa tipe kepribadian *rational* tidak menarik kesimpulan dari jawaban.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan peneliti menarik kesimpulan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *artisan* memiliki kemampuan penalaran adaptif tinggi dengan memenuhi lima indikator kemampuan penalaran adaptif yaitu dapat mengajukan dugaan, dapat memberikan alasan mengenai jawaban yang sistematis, dapat menemukan pola, dapat memeriksa kebenaran suatu argumen, dan dapat menarik kesimpulan logis. Siswa dengan tipe kepribadian *idealists* memiliki kemampuan penalaran adaptif sedang dengan memenuhi tiga indikator kemampuan penalaran adaptif yaitu dapat mengajukan dugaan, dapat memberikan alasan mengenai jawaban, dan dapat menarik kesimpulan logis berdasarkan penyelesaian soal yang diberikan. Siswa dengan tipe kepribadian *guardian* memiliki kemampuan penalaran adaptif rendah, dan tidak memenuhi semua indikator kemampuan penalaran adaptif. Siswa dengan tipe *rational* memiliki kemampuan penalaran adaptif rendah, dan hanya memenuhi satu indikator kemampuan penalaran adaptif yaitu dapat memberikan alasan mengenai jawaban.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini merupakan artikel hasil penelitian skripsi, oleh karena itu ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing yang membantu menyelesaikan penyusunan artikel ini dalam hal konten maupun sistematika penulisan.

6. REKOMENDASI

Bagi peneliti selanjutnya yang hendak melakukan penelitian relevan mengenai kemampuan penalaran adaptif dalam memecahkan masalah matematika hendaknya menggunakan teori kepribadian selain teori kepribadian David Keirsey yaitu dapat menggunakan teori kepribadian seperti teori kepribadian Sigmund Freud, teori kepribadian Jung, teori kepribadian Hippocrates, teori kepribadian Galenus, teori kepribadian Myers-briggs dan teori kepribadian yang lainnya.

7. REFERENSI

- Alwisol. (2018). *Psikologi Kepribadian (Edisi Revisi)*. Malang: UMM Press.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Erikson, E. H. (1989). *Identitas dan Siklus Hidup Manusia*. Jakarta: Penerbit Gramedia.
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers Universitas Siliwangi*, 562–599. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_97.
- Herman, T., Akbar, A., Alman, Laely, Farokhah, Febriandi, R., Zahra, F. R., Febriani, W. D., Kurino, Y. D., & Abidin, Z. (2023). *Kecakapan Abad 21: Literasi Matematis, Berpikir Matematis, dan Berpikir Komputasi*. Bandung: Indonesia Emas Group.
- Hidayati, W. S., & Nuraini, E. M. (2023). *Analisis Proses Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tipe Kepribadian*. 38-48.
- Keirsey, D. (1998). *Please Understand Me II: Temperament, Character, Intelligence*. California: Prometheus Nemesis Book Company.
- Khaerunnisa, E., Pujiastusi, H., & Laksana, W., I. (2019). Profil Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Matematis dan Tipe Kepribadian. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(4), 276-283.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001) *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Maya, N. (2019). Analisis Tipe Kepribadian Siswa dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning. *Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3(1), 2548-2297.
- Mulyani, E., Ratnaningsih, N., & Sirri, E. L. (2020). Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 2(1), 44-56.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. California: Sage Publications.
- NCTM (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.

- Nursit, I., Abidin, Z., & Mufidah, W. I. H. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Tipe Kepribadian Artisan. *Journal Formatif*, 16(1), 1-8.
- Permana, N. N., Setiani, A., & Nurcahyono, N. A. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (Hots). *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 51-60. <https://doi.org/10.14421/jppm>.
- Puspanda, R. D., Sujiran., & Riawan., I. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Aritmatika Sosial Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa. *Journal of Education Research*, 2(3), 13-24.
- Polya, G. (1945). *How to Solve It*. New Jersey: Princeton University Press.
- Rachmawati, F. & Lestari, K. E. (2023). Hubungan antara Kemampuan Penalaran Adaptif dan Self Directed Learning. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(2), 305-313.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Syarifuddin, M. (2022). Bahasa, Pikiran, dan Kebudayaan. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 4(4), 504-513.
- Turmuzi, M. (2016). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Mataram: FKIP - Pendidikan Matematika Universitas Mataram.
- TIMSS (2015). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Boston: Lynch School of Education.
- Wahyuni, Djam'an, N., & Talib, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer Briggs Type Indicator (MBTI). *Jurusan Matematika FMIPA universitas Negeri Makassar*, 1-9.
- Zuraidah. (2022). Analisis Literasi Matematis Keislaman Mahasiswa Tadris Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Keirse. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 906-917. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4627>.