

## Analisis *Habits of Mind* Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis di SMPN 2 Tanjung Emas

W Marlita<sup>1</sup>, N Nari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, Indonesia

[windimarlita@gmail.com](mailto:windimarlita@gmail.com)

**Abstract.** This research was motivated by the importance of knowing the habits of mind of students in solving mathematical problems. But in reality students have low problem-solving abilities and are less accustomed to thinking intelligently (habits of mind). Therefore, this study aims to describe how students' habits of mind in solving mathematical problems. This type of research is qualitative with 3 students as research subjects selected with purposive sampling techniques. The research instruments used are tests and interview guidelines. Data analysis techniques in this study are data reduction, presenting data and conclusions or verification. Data collection in this study was in the form of tests and interviews. Based on the results of data analysis, it was found that students with high ability to solve problems have four indicators of habits of mind, namely persisting, thinking about thinking, thinking flexibly and applied past knowledge new situation. Students with moderate problem-solving skills have four indicators of habits of mind in themselves, but are still lacking in indicators of thinking about thinking, thinking flexibly and applied past knowledge new situation. Then students with low ability to solve problems lack indicators of determination, thinking about thinking, thinking flexibly and applied past knowledge new situation.

**Keywords:** Problem-solving, Mathematical Problems, Habits of mind.

### 1. Pendahuluan

Proses pembelajaran merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan terdapat beberapa matapelajaran dan tingkat yang harus ditempuh sesuai dengan psikologi peserta didik (Zahara & Yuberta, 2023). Matematika merupakan suatu bidang ilmu yang dipelajari mulai dari TK, SD, SMP, SMA bahkan bangku perkuliahan. Menurut Sumartini (2016) pada dasarnya kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan tujuan utama dalam proses pendidikan. Menurut Branca dalam Effendi (2012), pemecahan masalah adalah jantungnya matematika. Dengan demikian, kemampuan dalam memecahkan masalah sangat penting bagi seorang individu/ siswa untuk menyelesaikan suatu masalah matematis.

Memecahkan masalah adalah suatu hal yang penting dalam pembelajaran matematika, karena masalah yang ada di dalam matematika tidak dapat ditemukan hasilnya secara instan. Ini sejalan dengan pendapat Darma (2013) bahwa memecahkan masalah merupakan suatu usaha menemukan cara untuk keluar dari kesulitan. Cara tersebut masih dikelilingi sejumlah hambatan. Jadi memecahkan masalah matematis adalah suatu proses berpikir yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah atau mencari jalan keluar dari permasalahan dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Menurut Polya (Mawaddah & Anisah, 2015), dalam memecahkan masalah ada beberapa langkah yang dilalui

siswa yaitu: siswa memahami masalah, siswa membuat rencana penyelesaian masalah, siswa melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan siswa memeriksa kembali jawaban yang sudah diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas, memecahkan masalah matematis sangatlah penting dimiliki siswa, agar siswa mampu menyelesaikan masalah-masalah matematis yang ada. Namun berbeda yang ditemukan di lapangan. Berdasarkan studi awal di SMPN 2 Tanjung Emas, ditemukan siswa tidak mampu dalam memecahkan masalah matematis, yang ditunjukkan oleh rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini terlihat saat peneliti memberikan soal kepada siswa pada materi Persamaan Garis Lurus sebagai berikut:

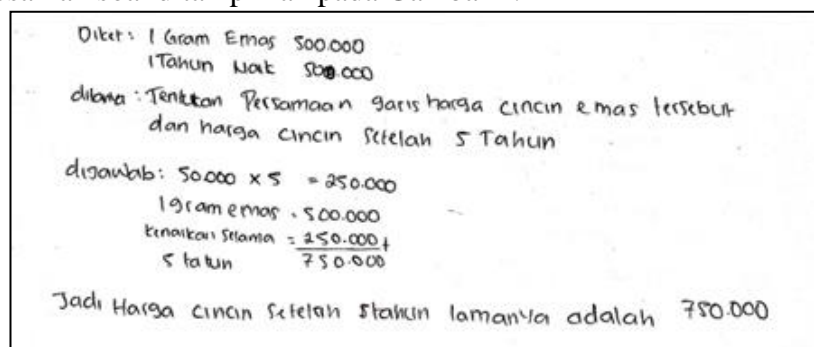
*Ibu membeli cincin emas dengan berat 1 Gram seharga Rp. 500.000,00 diperkirakan harga emas mengalami kenaikan tetap Rp. 50.000,00 pertahun dalam kurun waktu 5 Tahun. Tentukan persamaan garis harga cincin emas tersebut dan harga cincin emas setelah 5 Tahun!*

Soal ini diberikan kepada seluruh siswa kelas observasi, dan diperoleh data skor Nilai siswa seperti Tabel 1.

**Tabel 1.** Skor Siswa Hasil Observasi

No.	Interval Skor	Banyak Siswa
1.	65 – 100	2
2.	55 – 64	6
3.	0 – 54	10

Tabel 1 memperlihatkan bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah karena banyak siswa mendapatkan skor rendah. Contoh lembar jawaban salah satu siswa dalam menyelesaikan soal ditampilkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Lembar Jawaban Siswa

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa sudah menyatakan apa yang diketahui dan ditanya pada soal. Langkah selanjutnya siswa tidak membuat perencanaan dalam menyelesaikan soal, contohnya dengan menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dengan memisalkan hal yang diketahui. Seharusnya siswa memisalkan suatu persamaan garis yang akan dicari yaitu  $y = mx + c$  dengan  $c = 500.000$ ,  $m = 50.000$ ,  $x = 5$  dan  $y$  adalah harga cincin emas setelah 5 Tahun. Langkah selanjutnya siswa langsung mengalikan 5 Tahun dengan kenaikan emas Rp. 50.000,- per tahun, tanpa merubah ke bentuk matematika terlebih dahulu. Seharusnya siswa mensubstitusikan hal yang dimisalkan. Langkah terakhir siswa tidak memeriksa kembali hasil yang diperoleh sehingga hanya satu pertanyaan saja yang terjawab oleh siswa. Seharusnya siswa memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan mengecek kembali apakah semua pertanyaan sudah terjawab. Dari jawaban tersebut siswa belum baik

dalam memecahkan masalah karena siswa belum mampu membuat rencana, menyelesaikan rencana dalam penyelesaian masalah. Dapat dilihat siswa tidak mampu menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika melainkan hanya dalam bentuk kata-kata saja. Siswa juga belum mampu membuat model matematikanya.

Dalam memecahkan masalah tentunya solusi tidak dapat diketahui dengan mudah, sehingga untuk menemukan solusi dibutuhkanlah berperilaku cerdas. Menurut Costa dan Kallick dalam (Kurniasih, 2017), berperilaku cerdas/kebiasaan berpikir cerdas (*habits of mind*) yaitu perilaku ketika dihadapkan dengan permasalahan yang solusinya tidak dapat diketahui dengan mudah. *Habits of mind* yang baik dapat membantu seseorang dalam memahami dan memecahkan persoalan di dunia nyata dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Menurut (Qadarsih, 2017) kebiasaan pikiran (*habits of mind*) adalah puncak dari kecerdasan individu, kebiasaan berpikir juga merupakan indikator dari kemampuan akademik yang berkaitan dengan kesuksesan.

Setiawati dalam (Masni, 2017) mengatakan bahwa peran pembelajaran matematika adalah membentuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir, dan dapat mendorong siswa untuk membiasakan diri berpikir atau dikenal dengan *habits of mind*. Sejalan dengan (Ruseffendi, 2006) yang menyatakan bahwa “Matematika itu penting sebagai alat bantu, sebagai ilmu (bagi ilmuwan), sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap.” Dengan demikian, pola pikir dan kebiasaan berpikir perlu dikembangkan dan ditingkatkan agar menjadi suatu kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari terutama kebiasaan dalam belajar.

Marzano (Kurniasih, 2017) mengatakan bahwa, *habits of mind* adalah hasil belajar jangka panjang yang melatarbelakangi dimensi belajar lainnya dan merupakan bagian dari pengetahuan prosedural yang memiliki hierarki yaitu algoritma dan strategi. Indikator *habits of mind* menurut Costa dan Kallick (Ramlah & Maya, 2018) ada 16, namun Maryono & Saputri (2019) menyatakan terdapat empat indikator *habits of mind* yang terkategori sangat relevan dengan pemecahan masalah matematis antara lain: **Pertama**, Berteguh Hati (*persisting*), apabila individu menghadapi suatu masalah, individu harus berusaha menganalisis masalah, kemudian kembangkan strategi dalam memecahkan masalah tersebut, dan ketika individu tersebut gagal menerapkan suatu strategi, ia akan segera mencari alternatif solusi lainnya. **Kedua**, Berpikir tentang Berpikir (*Thinking about Thinking*), untuk mengukur *thinking about thinking* digunakan indicator berupa: terbiasa bekerja atau bertindak sesuai rencana; terbiasa sadar akan pemikiran dan tindakannya; terbiasa merancang strategi dalam memunculkan informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah dan terbiasa menggambarkan langkah-langkah yang digunakannya untuk melakukan pemecahan masalah. **Ketiga**, Berpikir Fleksibel (*Thinking Flexibly*), untuk mengukur *thinking flexibly* digunakan indikator: terbiasa berpikiran terbuka; terbiasa memiliki banyak ide dan gagasan mengenai suatu hal, terbiasa mengubah sudut pandang atau pemikiran saat mendapat informasi baru atau tambahan dan terbiasa menggunakan berbagai macam cara pemecahan masalah untuk menyelesaikan masalah yang sama. **Keempat**, Menerapkan Pengetahuan Lama disituasi Baru (*Applied Past Knowledge New Situation*), individu yang memiliki kebiasaan ini memiliki indikator: mampu mengambil makna dari pengalamannya pada situasi baru. Ketika dihadapkan dengan masalah baru yang membingungkan, individu cenderung menghubungkannya dengan pengalaman masa lampau yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah. individu yang memiliki karakteristik ini akan berusaha mengaitkan pengalaman/ pengetahuan lamanya terhadap kasus serupa yang dihadapinya.

Kebiasaan berpikir digunakan untuk menanggapi pertanyaan dan permasalahan yang jawabannya/penyelesaiannya tidak diketahui dengan mudah. Menurut (Masni, 2017) untuk

meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, kecerdasan yang dimiliki siswa dapat dikembangkan dan ditingkatkan dengan mengubah pola berpikir mereka menjadi pola pikir yang positif yang disebut kebiasaan berpikir. Dengan pola pikir yang positif, kecerdasan yang dimiliki seseorang akan meningkat, sehingga seseorang tersebut dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Karakteristik/ ciri dari kebiasaan berfikir cerdas/ *habits of mind* menurut Hart & Carriere dalam (Malasari, 2019), yaitu sikap hati-hati dalam memecahkan permasalahan, berpikir fleksibel, penerapan pengetahuan terdahulu, dan berpikir serta memiliki komunikasi matematis yang jelas serta tepat. Sikap-sikap ini berguna untuk merumuskan masalah dalam model matematika dan menerapkan konsep, prosedur, serta fakta matematis. Menurut (Masni, 2017) terdapat asosiasi/hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan kebiasaan berpikir matematis. Kebiasaan berpikir matematis siswa memiliki aspek yang paling banyak menyatakan keseringan dalam melakukannya yaitu mengendalikan impulsivitas dan aspek yang paling sedikit siswa melakukannya yaitu pada aspek bertanggung jawab. Perbedaan pada penelitian ini yaitu indikator *habits of mind* yang digunakan.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti melakukan penelitian tentang “Analisis *Habits Of Mind* siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis di SMP N 2 Tanjung Emas”. Dimana nantinya akan ditemukan bagaimana kebiasaan berpikir/*habits of mind* siswa dalam memecahkan masalah matematis.

## 2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, karena peneliti ingin menggambarkan bagaimana *habits of mind* siswa dalam memecahkan masalah matematis. Pemilihan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas IX SMPN 2 Tanjung Emas yang mewakili kemampuan dalam memecahkan masalah yang tinggi, sedang dan rendah. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen penunjang. Instrumen utamanya adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen penunjang dalam penelitian ini adalah tes dan pedoman wawancara. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode tes dan wawancara. Tes bertujuan untuk mengelompokkan siswa ke dalam kategori kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan wawancara bertujuan untuk menggali indikator *habits of mind* yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Berikut hubungan indikator *habits of mind* dalam memecahkan masalah pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Indikator *Habits Of Mind* Dalam Memecahkan Masalah

<b>Indikator <i>Habits Of Mind</i></b>	<b>Langkah Memecahkan Masalah</b>
Berteguh Hati ( <i>Persisting</i> )	Memahami masalah Membuat rencana pemecahan masalah
Berpikir tentang berpikir ( <i>Thinking about Thinking</i> )	Melaksanakan rencana pemecahan masalah
Berpikir Fleksibel ( <i>Thinking Flexibly</i> )	Membuat rencana pemecahan masalah Melaksanakan rencana pemecahan masalah
Menerapkan Pengetahuan Lama disituasi Baru ( <i>Applied Past Knowledge to New Situation</i> )	Membuat rencana pemecahan masalah Melaksanakan rencana pemecahan masalah
	Melihat (mengecek) kembali

Berdasarkan Tabel 2 dikembangkan pertanyaan untuk menggali indikator *habits of mind* yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan beberapa prosedur menurut Suryana (2010) yakni dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi teknik (Sugiyono, 2018) yang membandingkan data hasil tes tulis dan hasil wawancara terhadap subjek.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Tanjung Emas pada kelas IX.2 yang berjumlah 29 orang siswa. Setelah diberikan tes pemecahan masalah pada materi Pola Bilangan diperoleh data hasil tes siswa. Selanjutnya dilakukan pengolahan data hasil tes siswa kelas IX.2 dan diperoleh skor siswa. Selanjutnya skor tersebut dikelompokkan menurut (Fatmawati & Murtafiah, 2018) sebagai berikut.

**Tabel 3.** Tingkat Kemampuan dalam Memecahkan Masalah Matematis Kelas IX.2 SMPN 2 Tanjung Emas

No.	Interval Skor	Kriteria	Banyak siswa	Persentase
1	65-100	Tinggi	4	13,8%
2	55-64	Sedang	10	34,5%
3	0-54	Rendah	15	51,7%
<b>Jumlah</b>			<b>29</b>	

Berdasarkan pengelompokkan siswa pada Tabel 3 diambil satu siswa dari masing-masing kriteria pemecahan masalah untuk di wawancarai tentang *habits of mind* yang dimiliki. Data yang diperoleh dari subjek selanjutnya dianalisis. Pemaparan data dilakukan berdasarkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Data yang diperoleh berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan siswa diuraikan sebagai berikut:

#### *Habits of mind* subjek dengan kemampuan dalam memecahkan masalah tinggi

Lembar jawaban subjek SNP sebagai berikut :

Diketahui: Lama waktu = 07:30 - 11:30  
 membelah diri setiap 30 menit.  
 ditanya: Banyak bakteri pukul 11:30.

Jawab:

$$\text{lama waktu} = 11:30 - 07:30$$

$$= 4 \text{ jam} = 240 \text{ menit}$$

$$\text{Banyak Pembelahan} = 240 \text{ menit} : 30 \text{ menit}$$

$$= 8 \text{ kali pembelahan}$$

$$\text{Banyak bakteri} = 20 \cdot 2^8$$

$$= 20 \cdot 256$$

$$= 5120$$

**Gambar 2.** Lembar Jawaban Subjek SNP

Berdasarkan Lembar Kerja Siswa dan hasil wawancara subjek SNP memiliki indikator berteguh hati karena subjek SNP dapat membuat yang ditanya dan diketahui dari soal. Dapat dilihat dari lembar jawaban subjek SNP pada Gambar 2, subjek memiliki indikator

berteguh hati dalam memecahkan masalah. Hal itu juga terlihat pada saat cuplikan wawancara 1 berikut :

- P : *Berapa kali kamu membaca soal untuk memahami masalah?*  
SNP : *Saya membaca soal sebanyak 3 kali*  
P : *Setelah membaca sebanyak 3 kali dapatkah kamu menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal*  
SNP : *Iya, saya bisa*  
P : *Apakah kamu berusaha dalam menyelesaikan soal tersebut? dan seperti apa usaha yang kamu lakukan?*  
SNP : *Iya, dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya terlebih dahulu*

Terlihat bahwa dari cuplikan wawancara 1 subjek SNP memiliki indikator berteguh hati, karena subjek berusaha untuk memahami soal dengan berulang kali membaca soal dan berusaha untuk menyelesaikan soal. Selanjutnya, pada indikator berpikir tentang berpikir subjek SNP memiliki indikator ini, karena berdasarkan hasil tes tulis subjek mampu untuk menyelesaikan masalah menggunakan konsep barisan geometri menurut pemahamannya sendiri. Begitu juga dalam wawancara 2 dengan subjek SNP sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu paham tentang materi soal yang diberikan?*  
SNP : *Paham, soal pertama materi barisan geometri dan soal kedua materi barisan aritmatika*  
P : *Dalam menyelesaikan soal, apakah kamu memikirkan cara yang akan digunakan sebelum mengerjakan soal?*  
SNP : *Iya*

Terlihat dari cuplikan wawancara 2, subjek paham akan materi terkait soal yang diberikan, subjek juga memikirkan cara apa yang akan digunakan dalam pemecahan masalah dan juga subjek merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menemukan jawaban dari soal. Dapat disimpulkan bahwa subjek SNP memiliki indikator berpikir tentang berpikir dalam memecahkan masalah matematis.

Selanjutnya, pada indikator berpikir fleksibel subjek SNP memiliki indikator ini dalam memecahkan masalah, karena berdasarkan hasil tes tulis subjek mampu untuk merencanakan penyelesaian dengan menggunakan konsep barisan geometri untuk soal nomor 1 dan barisan aritmatika untuk soal nomor 2. Setelah direncanakan, subjek SNP juga menyelesaikan masalah menggunakan konsep barisan geometri menurut pemahamannya sendiri. Begitu juga dalam wawancara ke 3 subjek SNP sebagai berikut:

- P : *Menurut kamu, apakah jawaban yang kamu dapatkan sudah benar?*  
SNP : *Sudah*  
P : *Apakah ada cara lain yang kamu temukan dalam menyelesaikan soal?*  
SNP : *Ada yaitu dengan rumus  $u_n = a.r^{n-1}$*

Terlihat dari cuplikan wawancara ke 3 bahwa subjek SNP memiliki indikator *habits of mind* berpikir fleksibel karena subjek mengetahui cara lain dalam menyelesaikan soal tersebut. Dapat disimpulkan bahwa subjek SNP memiliki indikator berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah matematis.



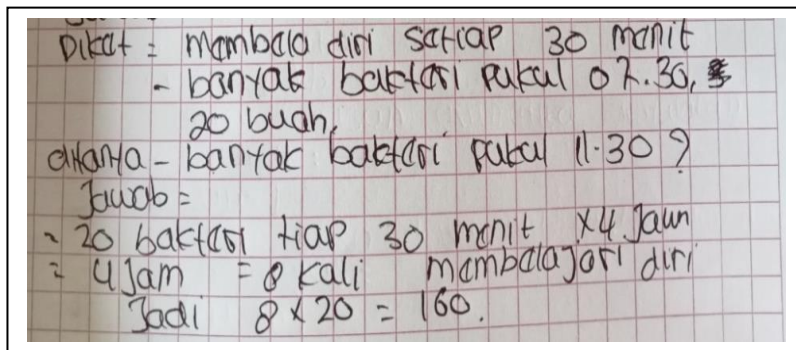
Selanjutnya, pada indikator menerapkan pengetahuan lama disituasi baru subjek SNP juga memiliki indikator ini dalam memecahkan masalah, karena berdasarkan hasil tes tulis subjek mampu untuk menyelesaikan masalah menggunakan konsep barisan geometri untuk soal nomor 1 dan barisan aritmatika untuk soal nomor 2 yang sudah subjek SNP pelajari sebelumnya. Begitu juga dalam wawancara ke 4 subjek SNP sebagai berikut:

- P : Dalam memahami soal, apakah kamu menggunakan pengetahuan yang kamu miliki sebelumnya?  
 SNP : Iya, saya menggunakan rumus barisan geometri dan aritmatika yang sudah dipelajari sebelumnya

Terlihat dari cuplikan wawancara ke 4, subjek memiliki indikator *habits of mind* menerapkan pengetahuan lama disituasi baru karena subjek menggunakan rumus yang sudah pernah digunakan sebelumnya dalam menyelesaikan soal. Dapat disimpulkan bahwa subjek SNP memiliki indikator menerapkan pengetahuan lama disituasi baru.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek SNP memiliki empat indikator kebiasaan berpikir dalam memecahkan masalah yaitu berteguh hati, berpikir tentang berpikir, berpikir fleksibel dan menerapkan pengetahuan lama. Siswa yang memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah yang tinggi juga memiliki *habits of mind* yang tinggi, hal ini terbukti dengan siswa memiliki empat indikator *habits of mind* dalam memecahkan masalah. Sejalan dengan pendapat (Masni, 2017) bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi, juga memiliki *habits of mind* yang tinggi.

### ***Habits of mind* subjek dengan kemampuan dalam memecahkan masalah sedang** Lembar jawaban subjek DYA pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Lembar Jawaban Subjek DYA

Berdasarkan lembar jawaban pada Gambar 3, subjek DYA mampu untuk menuliskan dengan bahasa sendiri yang diketahui dan ditanya dari soal. Begitu juga dari hasil wawancara dengan subjek DYA memiliki indikator *habits of mind* berteguh hati karena subjek berusaha untuk memahami masalah dengan membaca soal sebanyak dua kali. Selanjutnya subjek berusaha untuk menyelesaikan soal dengan membuat yang diketahui dan ditanya dari soal. Selain itu subjek juga menjawab soal menggunakan konsep yang benar. Dapat disimpulkan bahwa subjek DYA memiliki indikator berteguh hati dalam memecahkan masalah matematis.

Selanjutnya, pada indikator berpikir tentang berpikir dalam memecahkan masalah subjek DYA kurang dalam memiliki indikator ini. Berdasarkan hasil tes tulis subjek mampu untuk menyelesaikan masalah, namun salah dalam menggunakan rumus. Begitu juga dalam wawancara 1 sebagai berikut.

- P : *Apakah kamu paham tentang materi soal yang diberikan?*  
DYA : *Soal pertama kurang paham sedangkan soal kedua materi barisan aritmatika*  
P : *Apakah kamu menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menjawab soal?*  
DYA : *Pada soal nomor 2 ada saya tuliskan*

Terlihat dari cuplikan wawancara 1 bahwa subjek DYA kurang dalam memiliki indikator *habits of mind* berpikir tentang berpikir karena subjek DYA kurang paham dengan materi terkait soal yang diberikan dan tidak menemukan solusi yang benar pada kedua soal. Dapat disimpulkan bahwa subjek DYA kurang dalam memiliki indikator berpikir tentang berpikir dalam memecahkan masalah matematis.

Pada indikator berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah subjek memiliki indikator ini, namun masih kurang. Berdasarkan hasil tes tulis subjek belum mampu untuk merencanakan dan menyelesaikan masalah menggunakan konsep barisan geometri dengan menggunakan rumus untuk soal nomor 1 dan mampu untuk menggunakan rumus barisan aritmatika untuk soal nomor 2. Begitu juga dalam wawancara 2 sebagai berikut:

- P : *Menurut kamu, apakah jawaban yang kamu dapatkan sudah benar?*  
DYA : *Sudah*  
P : *Apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan cara yang berbeda dari yang diajarkan guru?*  
DYA : *Tidak*

Terlihat dari cuplikan wawancara 2 bahwa subjek DYA kurang memiliki indikator *habits of mind* berpikir fleksibel karena subjek tidak mengetahui cara lain dalam pemecahan masalah. Dapat disimpulkan bahwa subjek DYA kurang memiliki indikator berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah matematis.

Subjek DYA kurang memiliki indikator menerapkan pengetahuan lama disituasi baru dalam memecahkan masalah, karena berdasarkan hasil tes tulis subjek tidak mampu untuk menyelesaikan masalah menggunakan konsep barisan geometri untuk soal nomor 1 dan mampu menggunakan rumus barisan aritmatika untuk soal nomor 2 yang sudah subjek DYA pelajari sebelumnya. Begitu juga dalam wawancara 3 sebagai berikut:

- P : *Rumus yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini, sudah pernahkah kamu gunakan sebelumnya?*  
DYA : *Sudah pernah*  
P : *Dalam memahami soal, apakah kamu menggunakan pengetahuan yang kamu miliki sebelumnya?*  
DYA : *Iya*

Terlihat dari cuplikan wawancara 3 bahwa subjek DYA menerapkan pengetahuan lama disituasi baru karena subjek menggunakan rumus yang sudah pernah digunakan sebelumnya dalam menyelesaikan soal. Dapat disimpulkan bahwa subjek SNP memiliki indikator menerapkan pengetahuan lama disituasi baru.

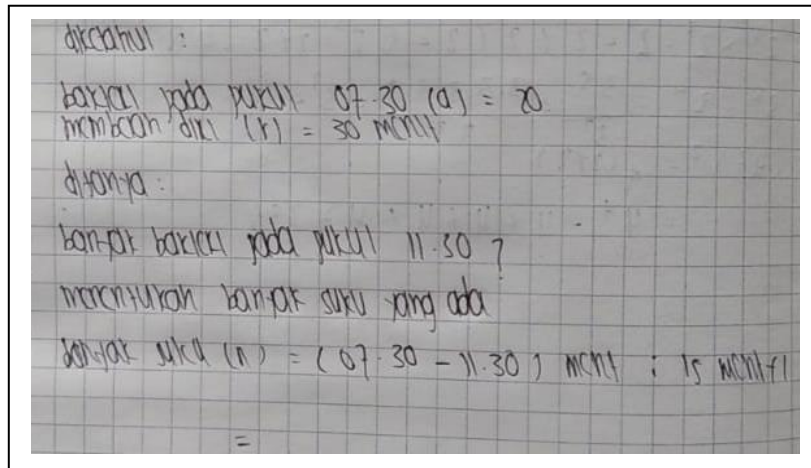
Berdasarkan analisis di atas, dapat diketahui bahwa subjek DYA memiliki 4 indikator *habits of mind* yaitu berteguh hati, berpikir tentang berpikir, berpikir fleksibel dan menerapkan pengetahuan lama. Namun masih kurang pada indikator berpikir tentang



berpikir, berpikir fleksibel dan menerapkan pengetahuan lama. Dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan sedang dalam memecahkan masalah, memiliki *habits of mind* yang sedang, karena kurang dalam tiga indikator yang peneliti gunakan diantaranya indikator berpikir fleksibel, berpikir tentang berpikir dan menerapkan pengetahuan lama.

### ***Habits of mind* subjek dengan kemampuan dalam memecahkan masalah rendah**

Lembar jawaban subjek SR seperti Gambar 4 sebagai berikut.



**Gambar 4.** Lembar Jawaban Subjek SR

Berdasarkan hasil tes tulis subjek mampu untuk menuliskan yang diketahui dan ditanya dari soal. Namun subjek tidak mampu menemukan solusi dari soal. Berdasarkan hasil wawancara 1 sebagai berikut:

- P : Apakah kamu berusaha dalam menyelesaikan soal tersebut? dan seperti apa usaha yang kamu lakukan?
- SR : Iya, dengan membuat diketahui dan ditanya soal
- P : Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan soal?
- SR : Saya tidak bisa menyelesaikan soal nomor 1

Terlihat dari cuplikan wawancara 1 bahwa subjek SR kurang memiliki indikator *habits of mind* berteguh hati karena subjek kurang berusaha untuk membuat rencana pemecahan pada soal nomor 1. Namun, subjek berusaha untuk memahami masalah dengan membaca soal sebanyak dua kali, selanjutnya subjek berusaha untuk menyelesaikan soal dengan membuat yang diketahui dan ditanya dari soal. Dapat disimpulkan bahwa subjek SR kurang memiliki indikator berteguh hati dalam memecahkan masalah matematis.

Pada indikator berpikir tentang berpikir dalam memecahkan masalah. Subjek SR tidak mampu untuk menyelesaikan soal. Hal ini terlihat pada lembar jawaban pada soal 1 bahwa subjek SR tidak menyelesaikan soal. Namun pada soal nomor 2 subjek mampu menyelesaikannya namun dengan cara yang salah yaitu menggunakan rumus barisan geometri. Begitu juga dalam wawancara 2 subjek SR sebagai berikut:

- P : Apakah kamu paham tentang materi soal yang diberikan?
- SR : Kurang paham
- P : Apakah kamu menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menjawab soal?

SR : *Iya, saya menuiskannya pada soal nomor 2*

Terlihat bahwa subjek SR tidak memiliki indikator *habits of mind* berpikir tentang berpikir karena subjek kurang paham akan materi terkait soal yang diberikan, subjek juga tidak dapat merencanakan pemecahan masalah dengan benar. Dapat disimpulkan bahwa subjek SR tidak memiliki indikator berpikir tentang berpikir dalam memecahkan masalah matematis.

Pada indikator berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah, subjek SR belum memilikinya. Berdasarkan hasil tes tulis subjek SR tidak mampu untuk merencanakan dan menyelesaikan masalah menggunakan konsep barisan geometri untuk soal nomor 1 dan tidak menggunakan rumus barisan aritmatika untuk soal nomor 2. Begitu juga dalam wawancara 3 sebagai berikut:

P : *Menurut kamu, apakah jawaban yang kamu dapatkan sudah benar?*

SR : *Sudah*

P : *Apakah ada cara lain yang kamu temukan dalam menyelesaikan soal?*

SR : *Tidak*

Terlihat dari cuplikan wawancara 3, subjek SR tidak memiliki indikator *habits of mind* berpikir fleksibel karena subjek tidak mengetahui cara lain dalam menyelesaikan soal tersebut. Dapat disimpulkan bahwa subjek SR tidak memiliki indikator berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah matematis.

Pada indikator menerapkan pengetahuan lama disituasi baru dalam memecahkan masalah, subjek SR belum memiliki indikator ini. Karena berdasarkan hasil tes tulis subjek tidak mampu untuk menyelesaikan masalah dengan benar untuk soal nomor 1 dan soal nomor 2 yang sudah subjek SR pelajari sebelumnya. Begitu juga dalam wawancara 4 sebagai berikut:

P : *Rumus yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini, sudah pernahkah kamu gunakan sebelumnya?*

SR : *Sudah pernah*

P : *Dalam memahami soal, apakah kamu menggunakan pengetahuan yang kamu miliki sebelumnya?*

SR : *Iya sudah pernah*

P : *Apakah kamu pernah mengerjakan soal yang sama dengan soal yang diberikan?*

SR : *Sudah, namun penyelesaiannya berbeda*

Terlihat dari cuplikan wawancara 4, subjek SR kurang memiliki indikator *habits of mind* menerapkan pengetahuan lama disituasi baru karena subjek tidak dapat menggunakan rumus yang sudah pernah digunakan sebelumnya dalam menyelesaikan kedua soal tersebut. Dapat disimpulkan bahwa subjek SR kurang memiliki indikator menerapkan pengetahuan lama disituasi baru.

Berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SR kurang memiliki indikator *habits of mind* dalam memecahkan masalah. Karena subjek kurang memiliki empat indikator *habits of mind* yang peneliti teliti. Subjek kurang memiliki indikator berteguh hati, berpikir tentang berpikir, berpikir fleksibel dan menerapkan pengetahuan lama. Siswa dengan kemampuan rendah juga memiliki *habits of mind* yang rendah. Sejalan dengan penelitian Masni bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang rendah juga memiliki *habits of mind* yang rendah.

Berdasarkan jawaban dan wawancara siswa, dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah siswa harus memiliki indikator berteguh hati. Sejalan dengan penelitian (Masni, 2017) bahwa siswa berteguh hati/pantang menyerah dan terus mencoba ketika dihadapkan dengan soal pemecahan masalah. Siswa juga membutuhkan indikator berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah sehingga siswa mampu merencanakan dan menyelesaikan soal sesuai rencana. Sejalan dalam penelitian (Meylinda, D., & Yuliyahya, 2018) bahwa siswa membutuhkan berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah matematika dengan berbagai gagasan yang dimilikinya, karena dalam menyelesaikan masalah siswa harus menangkap masalahnya dan tidak boleh *rigid* (kaku) pada satu penyelesaian. Pada indikator menerapkan pengetahuan lama dalam memecahkan masalah juga dibutuhkan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan benar. Sejalan dengan (Masni, 2017) bahwa pengetahuan lama yang dimiliki siswa dapat membantu menyelesaikan soal yang baru diberikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi dalam memecahkan masalah memiliki keempat indikator *habits of mind*. Siswa dengan kemampuan sedang dalam memecahkan masalah memiliki empat indikator *habits of mind*, namun kurang dalam tiga indikator yaitu indikator berpikir tentang berpikir, berpikir fleksibel, dan menerapkan pengetahuan lama. Kemudian siswa dengan kemampuan rendah dalam memecahkan masalah kurang dalam memiliki indikator *habits of mind*. Sebagaimana dalam penelitian (Masni, 2017) terdapat asosiasi antara *habits of mind* siswa dengan kemampuan pemecahan masalah. Semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa semakin tinggi juga *habits of mind* yang dimiliki siswa dan begitu sebaliknya.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN 2 Tanjung Emas dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi dalam memecahkan masalah memiliki empat indikator *habits of mind* yakni berteguh hati (*persisting*), berpikir tentang berpikir (*thinking about thinking*), berpikir fleksibel (*thinking flexibly*) dan menerapkan pengetahuan lama disituasi baru (*applied past knowledge new situation*). Siswa dengan kemampuan sedang dalam memecahkan masalah memiliki empat indikator *habits of mind*, namun masih kurang dalam tiga indikator yakni berpikir tentang berpikir, berpikir fleksibel dan menerapkan pengetahuan lama. Kemudian siswa dengan kemampuan rendah dalam memecahkan masalah kurang memiliki indikator berteguh hati, berpikir tentang berpikir, berpikir fleksibel dan menerapkan pengetahuan lama disituasi baru.

#### 5. Daftar Pustaka

- Darma, A. N. (2013). Proses berpikir siswa sma dalam field independent dan field dependent. *Pedagogia*, 2(1), 71–83.
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 2–4.
- Fatmawati, F., & Murtafiah, M. (2018). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Sma Negeri 1 Majene. *Saintifik*, 4(1), 63–73. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v4i1.145>
- Kurniasih, M. D. (2017). Pengaruh Pembelajaran React Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Habit of Mind Mahasiswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 29–38. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol2no1.2017pp29-38>

- Malasari, P. N. (2019). Kontribusi Habits of Mind Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 2(2), 153–164. <https://doi.org/10.21043/jpm.v2i2.6361>
- Maryono, I., & Saputri, R. O. (2019). Pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan habit of mind matematis mahasiswa melalui teknik self-explanation. *Jurnal Analisa*, 5(2), 152–160. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.6258>
- Masni, E. D. (2017). Asosiasi Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Mathematical Habits of Mind Siswa Smp. *Jurnal Penelitian Pendidikan INSANI*, 20(1), 38–44.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–169. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>
- Meylinda, D., & Yuliyahya, L. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir fleksibel matematis dan pencapaian self-confidence siswa smp melalui pembelajaran collaborative problem solving. *Prosiding SiManTap: Seminar Nasional Matematika Dan Terapan*, 77–84.
- Qadarsih, N. D. (2017). Pengaruh Kebiasaan Pikiran (Habits of Mind) Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 2(2), 181–185. <https://doi.org/10.30998/sap.v2i2.2091>
- Ramlah, & Maya, R. (2018). Implementasi Pendekatan Problem Solving Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Serta Habits Of Mind Siswa MTs. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1), 127–129. <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2991>
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Trsito.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Mosharafa*, 5(2), 150–152. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>
- Zahara, S., & Yuberta, K. R. (2023). Analisis Kesulitan Belajar pada Materi Limit Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.31958/je.v3i1.10003>