

## Analisis tingkat kecemasan siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan ditinjau dari gaya kognitif

<sup>1</sup>Vica Sri Windari, <sup>2</sup>Maryono

<sup>1</sup>Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Email: [vicasriw@gmail.com](mailto:vicasriw@gmail.com)

### Abstrak

*Kecemasan siswa dapat menunjukkan kecepatan respons terhadap situasi masalah dengan ketidakpastian yang lebih tinggi cepat atau lambat. Perbedaan ini dapat terukur dengan gaya kognitif yang berbeda diantaranya yaitu gaya kognitif refleksif dan gaya kognitif impulsif. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan tingkat kecemasan siswa kelas VII A dalam menyelesaikan soal perbandingan ditinjau dari gaya kognitif di SMPN 5 Tulungagung. Pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus, terdiri dari 2 siswa refleksif dan 2 siswa impulsif. Metode yang digunakan tes MFFT, tes tulis dan wawancara. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun pengecekan keabsahan data menggunakan peningkatan ketekunan, triangulasi teknik, dan pengecekan teman sejawat melalui diskusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Tingkat kecemasan yang dialami siswa refleksif adalah kecemasan ringan dengan reaksi afektif, tergolong baik dalam memecahkan masalah 2) Tingkat kecemasan yang dialami siswa impulsif adalah kecemasan tinggi dengan reaksi fisiologis, kognitif, dan afektif, kurang baik dalam memecahkan masalah.*

**Kata Kunci:** Kecemasan Matematika; Memecahkan Masalah; Gaya Kognitif

### Abstract

*Anxiety students can show the speed of response to problem situations with higher uncertainty sooner or later. This difference can be measured by different cognitive styles including reflexive cognitive style and impulsive cognitive style. The purpose of the study was to describe the level of anxiety of class VII A students in solving comparative questions in terms of cognitive style at SMPN 5 Tulungagung. Qualitative approach with the type of case study, consisting of 2 reflexive students and 2 impulsive students. The method used is the MFFT test, written test and interview. Data analysis techniques include data reduction, data presentation, and drawing conclusions. As for checking the validity of the data using increased persistence, triangulation techniques, and checking peers through discussion. The results showed that 1) The level of anxiety experienced by reflexive students is mild anxiety with affective reactions, classified as good in solving problems 2) The level of anxiety experienced by impulsive students is high anxiety with physiological, cognitive, and affective reactions, not good at solving problems.*

**Keywords:** Math Anxiety; Solve the problem; Cognitive Style

## A. Pendahuluan

Pendidikan mengacu pada segala kegiatan yang dilakukan secara sadar, berupa pembinaan (pengajaran) pikiran dan jasmani peserta didik. Sepanjang hidupnya guna meningkatkan kepribadiannya dan memungkinkannya untuk hidup layak dalam berbagai lingkungan kehidupan dalam waktu selaras dengan alam dan masyarakat. Pendidikan dapat dimaknai sebagai usaha membantu peserta didik mengembangkan seluruh potensinya seperti hati, pikir, rasa, serta raga guna untuk menghadapi tingkat kedewasaan. Setiap orang tentu memiliki karakter belajar yang berbeda-beda, disebabkan karena mereka mengalami proses belajar di lingkungan yang berbeda juga. Perubahan tersebut meliputi tingkah laku, perasaan, kemauan, mampu berkarya, mampu mengendalikan hawa nafsu, bermasyarakat dan berbudaya. Dan untuk mewujudkan suatu idealitas diri perlu adanya upaya keseriusan dan bertanggung jawab dari peserta didik.

Menurut Rahmi Fuadi (2016) dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yang meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Karena peran globalisasi yang kian berkembang maka ilmu hitung matematika terkenal aktif sesuai keragaman dari ruang lingkup matematika itu sendiri. Pada materi perbandingan ini, materi yang mempelajari skala jarak rasio, perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dan sebagainya. Materi tersebut sangat membutuhkan kejelian dan penalaran yang mendalam sehingga untuk memahaminya membutuhkan suatu latihan yang matang dan sering dilakukan. Karena dapat membangun siswa mudah mengingat dan mudah mempelajarinya sehingga ia paham materi tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik ingin mengetahui seberapa besar tingkat kecemasan siswa dan gejala apa saja yang menimbulkan kecemasan pada diri siswa itu sering muncul dalam menyelesaikan soal perbandingan ditinjau dari gaya kognitif di SMP Negeri 5 Tulungagung.

Di dalam bidang matematika kecemasan yang dihadapi siswa merupakan salah satu kecemasan matematika. Menurut Anditya, Kecemasan matematika adalah segala sesuatu yang bersikap negatif dan mempengaruhi penurunan kepercayaan diri terhadap matematika. Menurut Shisigu, Kecemasan matematis adalah emosi negatif yang dapat mengganggu proses pemecahan masalah matematika. Menurut Crow dan Crow (1992) mendefinisikan bahwa kecemasan adalah sesuatu kondisi kurang menyenangkan yang di alami oleh individu yang dapat mempengaruhi keadaan fisiknya. Sedangkan Menurut Hall dan Lindzey (1993) menjelaskan bahwa kecemasan adalah ketegangan yang dihasilkan dari ancaman terhadap keamanan, baik yang nyata maupun imajinasi biasa. Kecemasan matematika tidak dapat dianggap hal yang sepele, karena ketidakmampuan siswa untuk beradaptasi dengan kurikulum akan menyebabkan kesulitan dan ketakutan siswa dalam matematika yang akan mengakibatkan penurunan prestasi matematika siswa.

Kecemasan seorang anak pasti berbeda-beda Menurut Peplau, individu mengalami empat tingkat kecemasan yaitu ringan, sedang, tinggi berikut dibawah ini penjelasannya 1) Kecemasan ringan yaitu manifestasi yang muncul pada level ini adalah kelelahan, mudah tersinggung, area persepsi meningkat, kesadaran

lebih tinggi, kemampuan belajar, dan peningkatan motivasi dan perilaku sesuai dengan situasi. 2) Kecemasan sedang yaitu Manifestasi yang muncul pada level ini adalah peningkatan kelelahan, peningkatan irama jantung dan frekuensi pernapasan, ketegangan otot, berbicara cepat dengan volume tinggi, bidang pandang persepsi yang menyempit, kemampuan belajar tetapi tidak optimal, konsentrasi menurun, perhatian selektif dan fokus pada mereka. Bukan peningkatan kecemasan, lekas marah, kelupaan, kemarahan dan tangisan. 3) Kecemasan tinggi yaitu bidang persepsi individu sangat sempit, hanya berfokus pada detail kecil (spesifik) dan tidak mempertimbangkan hal lain, Manifestasi yang muncul pada level ini adalah pusing, sering buang air kecil, diare, tidak berdaya, dan kebingungan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Tulungagung Kelas VII A berdasarkan kondisi fakta di lapangan yang telah saya teliti menyatakan bahwa seringkali ditemukan bahwa siswa cenderung menganggap matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit, karena matematika sebagian besar merupakan rumus yang harus diingat, dan menjadi salah satu kendala dari beberapa mata pelajaran sekolah. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan ketika permasalahan yang diberikan bentuk soalnya berbeda dari biasanya. Ketika memecahkan masalah matematika, siswa akan menggunakan berbagai strategi yang berbeda. Strategi tersebut contohnya dengan gambar, rumus. Strategi yang digunakan tersebut ternyata banyak dipengaruhi oleh gaya kognitif. Menurut Widadah, Gaya kognitif menggambarkan bagaimana siswa menerima, mengolah, menyusun dan menyajikan kembali informasi yang dimiliki. Menurut Puspita dan Pradnyo, tipe-tipe gaya kognitif dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu gaya kognitif refleksif dan impulsif.

Perbedaan kecemasan dari berbagai kondisi siswa dapat terukur dengan beberapa gaya kognitif adapun siswa yang bergaya kognitif refleksif memuat siswa yang lambat dalam menyelesaikan suatu masalah namun dia memiliki tingkat kesalahan jawaban yang sangat rendah atau jawaban benar. Sedangkan siswa yang bergaya kognitif impulsif ini siswa cepat dalam menyelesaikan suatu masalah akan tetapi dia memiliki tingkat kesalahan jawaban yang sangat tinggi atau jawaban kurang tepat. Siswa secara tidak sadar memiliki kecemasan sendiri-sendiri baik kognitif refleksif, dan kognitif impulsif. Perbedaan siswa reflektif dan impulsif menurut Kagan, sebagaimana dikutip oleh Warli (2009) dapat disajikan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Perbedaan kecenderungan proses berpikir dan sifat siswa Refleksif dan Impulsif

| Kecenderungan Proses Berpikir Siswa Gaya Kognitif Refleksif                | Kecenderungan Proses Berpikir Siswa Gaya Kognitif Impulsif    |
|--|---|
| 1. Butuh waktu lama untuk menjawabnya.                                     | 1. Memberikan jawaban dengan cepat tanpa memperhatikan.       |
| 2. Mempertimbangkan jawaban supaya hasilnya lebih tepat.                   | 2. Tidak suka jawaban atas pertanyaan simulasi.               |
| 3. Suka mensimulasikan masalah.  | 3. Menggunakan asumsi yang hanya melibatkan satu kemungkinan. |
| 4. Argumennya lebih matang. Kemampuan individu ini berani, mandiri, tekun. | 4. Pendapat kurang tepat.                                     |
| 5. Strategi keterampilan dalam pemecahan masalah.                          | 5. Strategi pemecahan masalah lemah.                          |

Sumber : Warli 2009

Pada tes tersebut 13 item soal bergambar dengan ditambah 1 item percobaan. Pada setiap item soal terdapat satu gambar baku (standard) dan lima gambar yang serupa, hanya satu dari gambar tersebut sama dengan gambar baku. Tugas siswa adalah memilih satu gambar yang sama dengan gambar baku.

## **B. Metode Penelitian**

Pendekatan yang digunakan kualitatif. Jenis penelitian kualitatif ini menggunakan studi kasus. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Tulungagung berjumlah 31 siswa, penelitian dilaksanakan selama 2 minggu. Dan dipilih 4 siswa sebagai subjek yang akan diteliti yaitu tergolong dari 2 siswa gaya kognitif refleksif dan 2 siswa gaya kognitif impulsif. Teknik pengumpulan data berupa pemberian tes MFFT ini dikembangkan oleh Warli yang diadopsi dari MFFT yang dibuat oleh Jerome Kagan pada tahun 1965 bertujuan untuk mengukur kecepatan kognitif tempo siswa. Pada pengukuran gaya kognitif yang dicatat yaitu waktu pertama kali siswa menjawab (t) dan banyaknya jawaban siswa yang salah (f) atau jawaban siswa yang benar (r). Data hasil MFFT dianalisis menggunakan penetapan yang dilakukan oleh Warli. Siswa dikatakan memiliki gaya kognitif refleksif jika menyelesaikan MFFT dalam waktu  $> 7,28$  menit dan memiliki jawaban salah  $< 7$  soal. Sedangkan siswa dikatakan memiliki gaya impulsif jika menyelesaikan MFFT dalam waktu  $\leq 7,28$  menit dan jawaban salah  $\geq 7$  soal, kemudian tes tertulis bertujuan untuk mengetahui kecemasan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah menurut Polya, wawancara ini ditekankan pada kecemasan berpikir bagaimana siswa mengikuti pelajaran, bagaimana menyelesaikan soal yang diberikan, bagaimana menanggapi penjelasan guru dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data menggunakan peningkatan ketekunan berarti peneliti akan melakukan pengecekan berulang terhadap seluruh data yang telah peneliti dapatkan saat penelitian berlangsung seperti hasil tes MFFT, tes tertulis materi perbandingan, hasil wawancara untuk menghasilkan data yang benar-benar akurat, triangulasi teknik dimana peneliti memperoleh data dari sumber yang sama dengan cara atau teknik yang berbeda, yaitu peneliti disini memperoleh data dari subjek yang dipilih melalui tes dan wawancara kemudian membandingkan data hasil tes tulis dengan data hasil wawancara. Sehingga data diuji kredibilitasnya dengan cara mengecek data terhadap sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, dan pengecekan teman sejawat melalui cara diskusi hasil penelitian sementara dengan teman sejawat yang melakukan penelitian dengan tema yang mirip. Selain itu peneliti juga mendiskusikan dengan dosen pembimbing. Dengan tujuan, peneliti akan mendapatkan wawasan serta saran dari teman sejawatnya agar data yang diperoleh merupakan data yang valid.

## **C. Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis pengisian instrumen MFFT, diperoleh siswa refleksif dan impulsif masing-masing sebanyak 21 dan 5 siswa. Adapun data siswa dengan kedua gaya kognitif tersebut diperoleh dari hasil tes MFFT yang disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Data hasil pengisian instrumen MFFT dan jenis gaya kognitif siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Tulungagung

| No | Nama (Inisial) | MFFT |    |       | Gaya Kognitif |
|----|----------------|------|----|-------|---------------|
|    |                | r    | f  | T     |               |
| 1  | ABK            | 13   | 0  | 21.49 | Refleksif     |
| 2  | AAI            | 8    | 5  | 8.31  | Refleksif     |
| 3  | AFN            | 13   | 0  | 18.11 | Refleksif     |
| 4  | AF             | 10   | 3  | 10.11 | Refleksif     |
| 5  | ADY            | 13   | 0  | 9.39  | Refleksif     |
| 6  | AES            | 13   | 0  | 15.00 | Refleksif     |
| 7  | ASH            | 13   | 0  | 08.30 | Refleksif     |
| 8  | BDF            | 5    | 8  | 5.00  | Impulsif      |
| 9  | CDN            | 4    | 9  | 4.00  | Impulsif      |
| 10 | DFP            | 3    | 10 | 20.15 | LTA           |
| 11 | DAR            | 10   | 3  | 15.00 | Refleksif     |
| 12 | ESR            | 13   | 0  | 08.39 | Refleksif     |
| 13 | FRS            | 13   | 0  | 14.00 | Refleksif     |
| 14 | HFJ            | 13   | 0  | 08.30 | Refleksif     |
| 15 | KAT            | 3    | 10 | 20.00 | LTA           |
| 16 | LPA            | 4    | 9  | 4.00  | Impulsif      |
| 17 | MA             | 5    | 8  | 5.00  | Impulsif      |
| 18 | MRP            | 3    | 10 | 21.17 | LTA           |
| 19 | MFP            | 13   | 0  | 10.00 | Refleksif     |
| 20 | MKA            | 13   | 0  | 8.22  | Refleksif     |
| 21 | MDD            | 2    | 11 | 22.00 | LTA           |
| 22 | NCP            | 10   | 3  | 8.18  | Refleksif     |
| 23 | OVV            | 10   | 3  | 10.42 | Refleksif     |
| 24 | RRK            | 3    | 10 | 20.00 | LTA           |
| 25 | RDS            | 5    | 8  | 5.00  | Impulsif      |
| 26 | RA             | 9    | 4  | 10.26 | Refleksif     |
| 27 | RAV            | 10   | 3  | 09.22 | Refleksif     |
| 28 | SN             | 13   | 0  | 9.00  | Refleksif     |
| 29 | SRA            | 13   | 0  | 09.38 | Refleksif     |
| 30 | ZES            | 13   | 0  | 14.00 | Refleksif     |
| 31 | ZNP            | 13   | 0  | 15.00 | Refleksif     |

Keterangan: r: jumlah jawaban benar; f: jumlah jawaban salah; t: waktu pengerjaan; LTA: Lambat Tidak Akurat.

Tabel 3. Daftar Inisial Subjek Penelitian

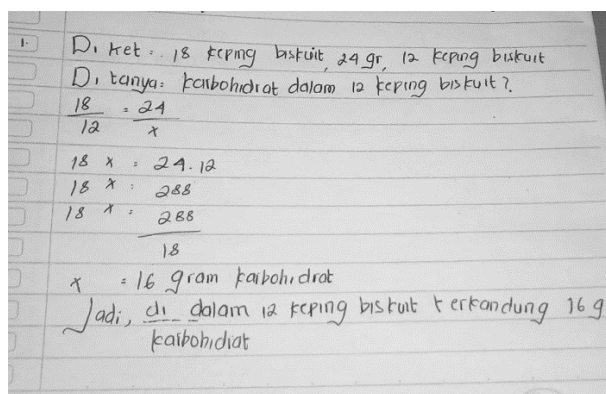
| Gaya Kognitif | Inisial Subjek |
|---------------|----------------|
| Refleksif     | 1. SN          |
|               | 2. ZNP         |
| Impulsif      | 1. CDN         |
|               | 2. LPA         |

Langkah selanjutnya tes tulis soal perbandingan yang telah diselesaikan oleh 4 siswa dianalisis dengan tahapan pemecahan masalah menurut Polya yang terdiri dari 4 indikator yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, memeriksa kembali serta diwawancarai berdasarkan indikator kecemasan matematika menurut Putri Diana (2020) yakni meliputi : *reaksi fisiologis* meliputi bingung, menggigil, tindakan mengagetkan ketika belajar matematika, *reaksi afektif* meliputi bingung, kaku, tegang, trauma, suka marah, cemas, kurang percaya diri ketika ulangan matematika, *reaksi kognitif* yaitu meliputi sulit konsentrasi, kacau, susah mengingat, ketika ulangan atau belajar matematika. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ke 4 siswa tergolong

kedalam reaksi mana dari ke 4 indikator kecemasan matematika tersebut. Berikut ini peneliti paparkan soal perbandingan beserta hasil tes subjek SN dan ZNP berdasarkan gaya kognitif refleksif:

Tabel 4. Instrumen Tes Tulis

| No | Soal   |
|----|--|
| 1  | Dalam kemasan biskuit, tertera nilai gizi yang menyatakan bahwa dalam 18 keping biskuit mengandung 24 gram karbohidrat. Jika Roy memakan 12 keping biskuit, maka berapakah kandungan karbohidrat dalam biskuit yang dimakan Roy? |
| 2  | Pak Kardi berencana memperbaiki rumah oleh 28 pekerja akan selesai dalam 24 hari. Jika pak Kardi menginginkan pekerjaan selesai selama 16 hari, berapa banyak pekerja tambahan yang diperlukan?                                  |



Gambar 1. Hasil Tes Tulis SN

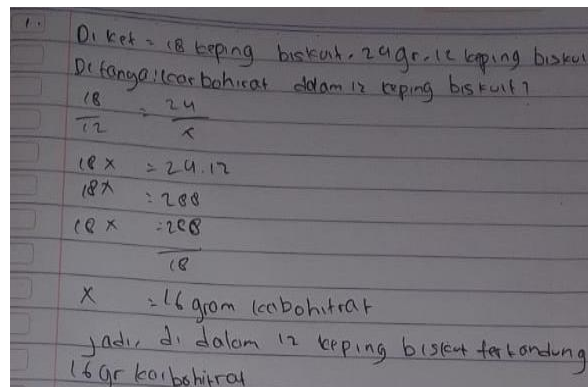
Subjek SN telah menentukan jawaban akhir serta jawaban yang diperoleh dari wawancara dibawah ini:

- P : Apakah kamu memahami soal yang disajikan?
- SN : Iya memahami kak
- P : Apa yang kamu tahu dari soal tersebut?
- SN : Diketahui kandungan nilai gizi dalam biskuit 18 keping biskuit mengandung 24 gram karbohidrat.
- P : Apa yang ditanyakan dalam soal?
- SN : Yang ditanyakan berupa karbohidrat dalam 12 keping biskuit.
- P : Termasuk jenis perbandingan apakah soal nomor 1?
- SN : Perbandingan senilai
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?
- S : Yakin.

Untuk mengungkapkan *reaksi fisiologis, kognitif, afektif* sesuai indikator kecemasan matematika pada subjek SN peneliti akan memaparkan data sebagai berikut :

- P : Apakah kamu merasakan jantung berdebar pada saat menyelesaikan soal atau ketika sebelum ulangan dimulai?
- SN : Tidak, karena saya tidak teramat memikirkan ulangan yang akan dilaksanakan
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?
- SN : Iya
- P : Apakah kamu lupa rumus dan cara ketika mengerjakan soal?
- SN : Tidak, karena apa yang telah disampaikan oleh guru saya catat kak. Dan sering latihan soal.
- P : Apakah kamu kurang konsentrasi pada saat menyelesaikan soal ulangan?
- SN : Tidak kak, karena saya memilih suasana yang tidak rame. Saya mudah

- terganggu jika berada di keramaian jadi tidak bisa fokus.*
- P : Apakah kamu khawatir dengan hasil jawabanmu?
- SN : Iya kak, masih khawatir takut salah.



Diket = 18 keping biskuit, 24 gr. 12 keping biskuit  
 Ditanya: karbohidrat dalam 12 keping biskuit?  

$$\frac{18}{12} = \frac{24}{x}$$

$$18x = 24 \cdot 12$$

$$18x = 288$$

$$x = \frac{288}{18}$$

$$x = 16 \text{ gram karbohidrat}$$
 jadi, di dalam 12 keping biskuit terdapat 16 gr karbohidrat

Gambar 2. Hasil Tes Tulis ZNP

Sedangkan subjek ZNP telah menentukan jawaban akhir serta jawaban yang diperoleh dari wawancara dibawah ini:

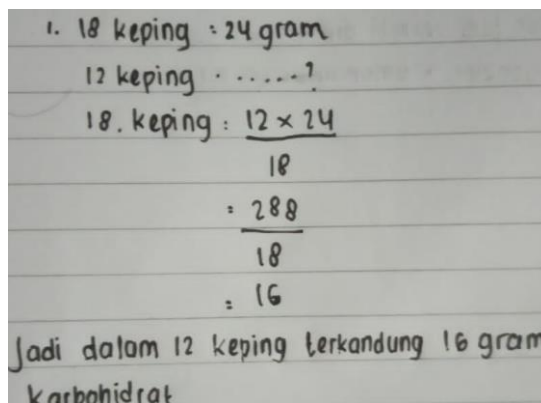
- P : Apakah kamu memahami soal yang disajikan?
- ZNP : Iya memahami kak
- P : Apa yang kamu tahu dari soal tersebut?
- ZNP : Diketahui 18 keping biskuit mengandung 24 gram karbohidrat
- P : Apa yang ditanyakan dalam soal?
- ZNP : Berapa gram Karbohidrat dalam 12 keping biskuit kak
- P : Termasuk jenis perbandingan apakah soal nomor 1?
- ZNP : Perbandingan senilai kak
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?
- ZNP : Yakin

Untuk mengungkapkan *reaksi fisiologis, kognitif, afektif* sesuai indikator kecemasan matematika pada subjek ZNP peneliti akan memaparkan data dibawah ini :

- P : Soalnya tadi mudah apa sulit?
- ZNP : Alhamdulillah mudah ini kak
- P : Apakah kamu merasakan jantung berdebar pada saat menyelesaikan soal atau ketika sebelum ulangan dimulai?
- ZNP : Engga
- P : Apakah kamu lupa rumus dan cara ketika mengerjakan soal?
- ZNP : Tidak, sebelumnya saya sudah belajar kak
- P : Apakah kamu kurang konsentrasi pada saat menyelesaikan soal ulangan?
- ZNP : Tidak kak. Karena saya memilih tempat yang tidak rame.
- P : Apakah terdapat rasa cemas ketika menyelesaikan persoalan matematika?
- ZNP : Ada, karena saya kurang percaya diri dengan jawaban yang saya kerjakan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes dan diperkuat oleh wawancara bahwa subjek SN dan ZNP dengan gaya kognitif refleksif memiliki tingkat kecemasan ringan dan menemukan kekhawatiran matematika meliputi *reaksi afektif*. Walaupun terdapat kekhawatiran dalam matematika, siswa yang tergolong tingkat kecemasan ringan mampu memecahkan persoalan dengan benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kholif Fatujs Jhahro dkk, pada pemecahan masalah siswa mampu memenuhi seluruh kriteria pemecahan tahapan polya yaitu mulai dari tahap memahami masalah, merencanakan

penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan mengoreksi kembali. Peneliti juga mengetahui siswa tersebut bergaya kognitif refleksif yakni lebih teliti, berhati-hati, tidak tergesa-gesa dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mempertimbangkan strategi penyelesaiannya. Ketika soal yang dikerjakan belum ditemukan strategi yang menurutnya tepat, siswa refleksif akan membaca soal berulang kali hingga benar-benar memahami maksud dari soal dan menemukan solusi yang tepat. Siswa refleksif juga memeriksa hasil pekerjaannya kembali untuk memastikan kebenaran jawabannya sehingga kesalahan jawaban rendah.



1. 18 keping = 24 gram  
 12 keping . . . . . ?  
 18. keping :  $\frac{12 \times 24}{18}$   
 $= \frac{288}{18}$   
 $= 16$   
 Jadi dalam 12 keping terkandung 16 gram karbohidrat

Gambar 3. Hasil Tes CDN

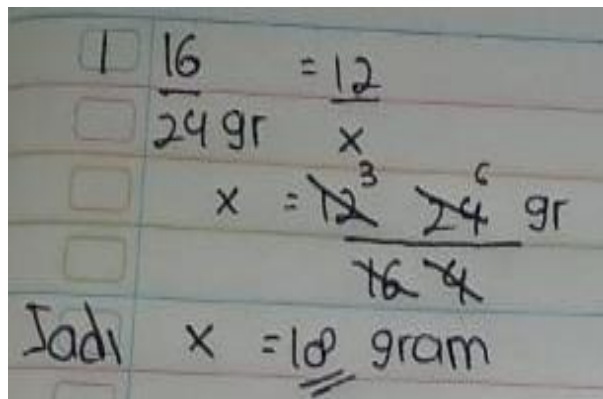
Subjek CDN telah menentukan jawaban akhir serta jawaban yang diperoleh dari wawancara berikut:

- P : Apakah kamu memahami soal yang disajikan?  
 CDN : Paham kak, namun ada beberapa yang masih kurang mengerti.  
 P : Apa yang kamu tahu dari soal tersebut?  
 CDN : Itu kak 18 keping = 24 gram  
 P : Apa yang ditanyakan dalam soal?  
 CDN : Emmm 12 keping  
 P : Termasuk jenis perbandingan apakah soal nomor 1?  
 CDN : Tidak tahu, cuma mengerjakan saja saya kak  
 P : Apakah kamu yakin dan sudah mengoreksi ketika jawabanmu selesai?  
 CDN : Belum yakin dengan jawaban yang saya tulis kak

Untuk mengungkapkan *reaksi fisiologis, kognitif, afektif* sesuai indikator kecemasan matematika pada subjek CDN peneliti akan memaparkan data dibawah ini :

- P : Apakah kamu merasakan jantung berdebar pada saat menyelesaikan soal atau ketika sebelum ulangan dimulai?  
 CDN : Iya berdebar kak  
 P : Soalnya tadi mudah apa sulit?  
 CDN : Lumayan sulit kak, bingung menentukan diketahui dan ditanya mau saya tulis apa.  
 P : Apakah kamu lupa rumus dan cara ketika mengerjakan soal?  
 CDN : Lupa kak dan bingung mengerjakan  
 P : Apakah terdapat rasa cemas ketika menyelesaikan persoalan matematika?  
 CDN : Iya kak, saya belum yakin dengan jawaban yang saya kerjakan.





$$\begin{array}{l} 1 \quad 16 \quad = 12 \\ \quad 24 \text{ gr} \quad \times \\ \quad \quad \quad \times = 12^3 \quad 24^c \text{ gr} \\ \quad \quad \quad \underline{168} \\ \text{Jadi } x = \underline{12} \text{ gram} \end{array}$$

Gambar 4. Hasil Tes LPA

Sedangkan subjek LPA telah menentukan jawaban akhir serta jawaban yang diperoleh dari wawancara dibawah ini:

- P : Apakah kamu memahami soal yang disajikan?  
 LPA : Tidak kak  
 P : Apa yang kamu tahu dari soal tersebut?  
 LPA : Apa ya mungkin 16 keping untuk 24 gram  
 P : Apa yang ditanyakan dalam soal?  
 LPA : Mencari nilai x nya untuk 12 keping  
 P : Termasuk jenis perbandingan apakah soal nomor 1?  
 LPA : Tidak tahu  
 P : Apakah kamu yakin dan sudah mengoreksi ketika jawabanmu selesai?  
 LPA : Belum

Untuk mengungkapkan *reaksi fisiologis, kognitif, afektif* sesuai indikator kecemasan matematika pada subjek LPA peneliti akan memaparkan data berikut ini :

- P : Apakah kamu merasakan jantung berdebar pada saat menyelesaikan soal atau ketika sebelum ulangan dimulai?  
 LPA : Iya jantung berdebar, naik turun ga karuan  
 P : Soalnya tadi mudah apa sulit?  
 LPA : Sulit kak  
 P : Apakah kamu lupa cara ketika mengerjakan soal?  
 LPA : Iya kak, lupa rumus dan bingung cara mengerjakannya.  
 P : Apakah sebelumnya kamu belum memahami isi dari soal tersebut?  
 LPA : Memahami kak  
 P : Mengapa proses pengerjaan mu tidak sesuai dengan maksud yang ada pada soal nomor 1?  
 LPA : Oh iya maaf kak, saya kurang teliti baca soal nomor 1  
 P : Apa kamu mengalami perasaan gelisah?  
 LPA : Iya gupuh atau gelisah. Sempat gugup juga ketika baca soal yang diberikan kakak.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes dan diperkuat oleh wawancara bahwa subjek CDN dan LPA dengan gaya kognitif impulsif memiliki tingkat kecemasan tinggi dan menemukan kecemasan matematika yaitu meliputi *reaksi fisiologis, kognitif, afektif*. Karena siswa dalam kecemasan matematika tingkat tinggi tidak mampu memecahkan persoalan dengan benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nahda Cindy Aprilia dkk, pada pemecahan masalah siswa kurang mampu memenuhi seluruh kriteria pemecahan tahapan polya yaitu mulai dari tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan

penyelesaian masalah, dan mengoreksi kembali. Peneliti juga mengetahui siswa tersebut bergaya kognitif impulsif yakni kurang teliti, informasi yang ditulis kurang tepat, mudah terburu-buru, dan membutuhkan waktu yang sedikit atau cepat tanpa memperhatikan, tidak mempertimbangkan strategi penyelesaiannya yang jelas. Siswa impulsif juga tidak memeriksa hasil pekerjaannya kembali untuk memastikan kebenaran jawaban sehingga kesalahan jawaban tinggi.

#### **D. Simpulan**

Berdasarkan paparan data dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan secara umum sebagai berikut:

1. Tingkat kecemasan yang dialami siswa yang memiliki gaya kognitif refleksif yaitu *reaksi afektif*. Reaksi yang dialami siswa gaya kognitif refleksif merasa khawatir jika jawaban yang ditulisnya salah, tetapi siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik. Pada pemecahan masalah siswa mampu memenuhi seluruh kriteria pemecahan tahapan polya yaitu mulai dari tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan mengoreksi kembali. Sehingga kecemasan yang dialami siswa dengan gaya kognitif refleksif ini hanyalah kecemasan ringan, hal tersebut tidak mengganggu ketika siswa dalam memecahkan masalah matematika. Pada *reaksi kognitif*, siswa juga tidak mengalami lupa dan konsentrasi yang terganggu. Sedangkan pada respon *reaksi fisiologis*, siswa tersebut tidak ada tindakan yang memperlihatkan kekhawatiran dalam matematika.
2. Tingkat kecemasan yang dialami siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif yaitu *reaksi fisiologis, kognitif, afektif*. Reaksi yang dialami siswa gaya kognitif impulsif seperti adanya rasa tegang yang terus menerus dan tidak mampu menyelesaikan persoalan matematika dengan benar. Pada pemecahan masalah siswa kurang mampu memenuhi seluruh kriteria pemecahan tahapan polya yaitu mulai dari tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan mengoreksi kembali. Sehingga kecemasan yang dialami siswa dengan gaya kognitif impulsif ini merupakan kecemasan tinggi, kecemasan tersebut membuat siswa terganggu dalam memecahkan masalah matematika. Pada *reaksi fisiologis*, siswa mengalami jantung berdebar dan secara tidak sadar melakukan gerakan berulang. Pada *reaksi kognitif*, siswa mengalami kelupaan dan kurang bisa berkonsentrasi. Pada *reaksi afektif*, siswa merasa gelisah, gugup, dan khawatir.

#### **E. Daftar Pustaka**

- Fadilah Nur Nia, Munandar Rahman Dadang. 2020. Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMP. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 2(1), 460-461.
- Fuadi Rahmi, Johar Rahmah, Munzir Said. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual. Jurnal Didaktik Matematika, 3(1), 47-48.

Happy Nurina, Alfin Faiqotun Zulfa, Handayanto Agung. 2019. Analisis Kesalahan Siswa Dengan Gaya Kognitif Reflektif Pada Materi Segiempat Berdasarkan NEWMAN'S ERROR ANALYSIS (NEA). *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(2), 130-132.

Jalil Abdul. 2016. Karakter Pendidikan untuk Membentuk Pendidikan Karakter. *Jurnal Walisongo*, 6(2), 176-177.

Jhahro Fatujs Kholif, Trapisilasiwi Dinawati, Setiawan Bara Toto. 2018. Pemahaman Konsep Siswa Pada Pemecahan Masalah Soal Geometri Pokok Bahasan Segiempat Ditinjau Dari Gaya Kognitif Refleksif-Impulsif Siswa. *Jurnal Kadikma Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-121.

Ramdhani Ali Muhammad. 2017. Lingkungan Pendidikan dalam Implementasi Pendidikan Karakter. *Edusentris Jurnal Pendidikan UNIGA*, 8(1), 28-29.

Riski Fajar, Rafianti Isna, Marethi Indiana. 2019. Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 14-15.

Rudiansyah, Amirullah, Yunus Muhammad. 2016. Upaya Guru Dalam Mengatasi Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Tes (Pencapaian Hasil Belajar) Siswa Di SMP Negeri 3 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kewarganegaraan*, 1(1), 98-99.

Sujana Cong Wayan I. 2019. Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29-30.

Suwartini Sri. 2017. Pendidikan Karakter Dan Pembangunan Sumber Daya Manusia Keberlanjutan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 220.