

Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Geometri Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert

Ikbal Hidayatullah¹, Riza Agustiani², Arvin Efriani³

¹Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang, 30126, ikbalhidayatullah99@gmail.com

²Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang, 30126, rizaagustiani_uin@radenfatah.ac.id

³Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang, 30126, arvinefriani_uin@radenfatah.ac.id

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal TIMSS konten Geometri dilihat dari kepribadian extrovert di Kelas VIII SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan melibatkan enam orang siswa yang masing-masing tiga siswa berkepribadian extrovert yang tergolong siswa berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen angket, tes, serta wawancara. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berkepribadian extrovert terbagi menjadi tiga kelompok: kelompok tinggi yang mampu melewati tahap interpretasi, analisis dan evaluasi, kelompok sedang mampu melewati tahap interpretasi dan analisis, dan kelompok rendah mampu melewati tahap interpretasi.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Extrovert, TIMSS.

ABSTRACT

This study aims to analyze students' critical thinking skills in solving TIMSS questions on Geometry content seen from the extrovert personality in Class VIII Junior High School. The research method used is descriptive qualitative by involving six students, each of which is three students with extrovert personality who are classified as students with low, medium and high abilities as research subjects. The data collection carried out were questionnaires, tests, and interviews. The results of data analysis showed that the critical thinking skills of extroverted students were divided into three groups, namely the high group which was able to pass the interpretation, analysis and evaluation stages, the medium group was able to pass the interpretation and analysis stage, and the low group was able to pass the interpretation stage.

Keywords : Critical Thinking, Extrovert, TIMSS.

1. Pendahuluan

TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) adalah yang memantau kualitas pendidikan, dan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran dalam matematika dan sains suatu Negara [1]. TIMSS adalah yang memantau kualitas pendidikan, dan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran dalam matematika dan sains suatu Negara [1]. TIMSS hanya dirancang untuk kelas empat dan kelas delapan dalam bidang matematika dan sains sehingga sekumpulan data tersebut dapat digunakan guru dalam upaya meningkatkan belajar mengajar. Soal-soal TIMSS mempunyai domain konten yaitu bilangan (*number*), aljabar (*algebra*), geometri (*geometry*), serta data dan peluang [2]. Indikator penalaran (*reasoning*) meliputi menganalisis (*analyze*), mengintegrasikan (*integrate/synthesis*), mengevaluasi (*evaluate*), menarik kesimpulan (*draw conclusion*), dan mengeneralisasikan (*generalize*). Maka framework TIMSS sejalan dengan tipe soal HOTS yaitu C3 (aplikasi), C4 (analisis), C5 (sintesis) dan C6 (evaluasi) [3]. Masalah matematika model TIMSS tidak hanya menuntut siswa untuk menggunakan rumus, tetapi juga menuntut siswa untuk berpikir kritis dalam proses pemecahan masalahnya [4]

Performa siswa Indonesia dalam survei TIMSS 2011 pada domain konten bilangan (*number*) dengan skor 375, aljabar (*algebra*) dengan skor 392, geometri (*geometry*) dengan skor 377 dan data dan peluang (*data and chance*) dengan skor 376 [5]. Walaupun geometri menempati urutan ketiga pada penilaian konten hasil tersebut masih tergolong Low International Benchmark karena skor masih dibawah 400 (TIMSS, 2015). Sejalan dengan Cahyanita, Sunardi, dan Sugiarti [6]. Secara umum hasil TIMSS 2011 melaporkan bahwa siswa kelas VIII banyak yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal TIMSS pada konten geometri. Padahal geometri merupakan topik penting yang harus dikuasai siswa karena geometri dapat menciptakan siswa berpikir kreatif dan geometri juga mendukung topik lain dalam matematika [7].

Geometri dapat dipandang sebagai disiplin yang berfokus pada penyajian abstraksi dari pengalaman visual dan spasial. Geometri juga menyediakan pendekatan-pendekatan dalam pemecahan masalah matematika, misalnya melalui gambar, diagram, vektor, transformasi, atau sistem koordinat. [8]. Menurut Sholihah dan Afriansyah [9] geometri merupakan salah satu bagian dari materi matematika yang memiliki hubungan yang erat dengan bagian-bagian lain dalam matematika. Adapun tujuan dari belajar geometri diantaranya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan memanfaatkan pemikiran logis dan sistematis.

Pemecahan masalah yang baik bisa dilakukan oleh orang yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk memecahkan masalah yang terdiri dari unsur-unsur penting seperti menganalisis, menafsirkan, mengevaluasi, serta membuat keputusan [10]. Kemampuan ini juga merupakan kemampuan intelektual yang meliputi aktivitas mengkonstruksi konsep, implementasi, melakukan sintesis dan atau mengevaluasi informasi dari kegiatan pengamatan, pengalaman, pemikiran, refleksi, atau komunikasi sebagai pijakan untuk meyakini dan melaksanakan suatu tindakan [11]. Penggunaan kemampuan berpikir kritis yang baik akan sangat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah [12]. Menurut Simbolon [13], tingkat kemampuan berpikir kritis setiap siswa tentunya berbeda-beda salah satu faktornya adalah tipe kepribadian siswa tersebut.

Tipe kepribadian dapat didefinisikan sebagai kesan yang diberikan seorang individu kepada orang lain yang diperoleh dari apa yang dirasakan, dipikirkan, dan diperbuat yang terwujud dalam perilaku kehidupan sehari-hari [14]. Menurut Azizah & Suhendra [15] kepribadian merupakan karakteristik yang berwujud seseorang tentang pikiran, perasaan,

perilaku, dan kebiasaan yang konsisten sehingga menjadi ciri yang membedakan individu dari satu ke lainnya dimana hal ini tergantung pada bentukan yang diterima dari lingkungan dimana ia berada. Tipe kepribadian terbagi menjadi dua, yaitu manusia yang bertipe ekstrovert dan introvert. Manusia ekstrovert sikap jiwanya dipengaruhi oleh dunia luar. Manusia introvert sikap jiwanya lebih dipengaruhi oleh dunia dalam dirinya sendiri [16]. Pengenalan kepribadian terbukti mampu membantu mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam diri siswa sehingga dapat diupayakan cara terbaik mengatasi kekurangan yang dapat mengakibatkan siswa kurang berhasil dalam pembelajaran [17]. Rahayu [18] berargumen bahwa dengan mengenali kepribadian peserta didik sehingga guru dapat mengoptimalkan prestasi pendidikan dan dapat melakukan penyesuaian kebutuhan sekolah sesuai dengan tuntutan masyarakat. Dengan demikian, penting bagi guru untuk mengetahui tipe kepribadian siswa tersebut dalam melakukan proses pembelajaran yang efektif dikelas. Pada penelitian ini indikator yang akan digunakan adalah indikator yang digunakan oleh Purwati, Hobri, dan Fatahillah (2016). Karena pada indikator tersebut sejalan dengan definisi yang ddipaparkan sebelumnya oleh Lismaya [11] dan Suhartini & Martyanti [10].

Tabel 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

| No | Indikator | Keterangan Indikator |
|----|--------------|---|
| 1 | Interpretasi | Memahami masalah dengan cara menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. |
| 2 | Analisis | Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan, pertanyaan, seerta konsep-konsep yang disajikan dalam soal berdasarkan model matematika yang dibuat |
| 3 | Evaluasi | Menggunakan strategi penyelesaian secara lengkap, tepat, dan benar termasuk dalam melakukan perhitungan |
| 4 | Inferensi | Menarik kesimpulan dengan tepat sesuai dengan yang ditanyakan |

Pada penelitian ini memiliki batasan yaitu kemampuan berpikir kritis siswa berkepribadian extrovert dalam menyelesaikan soal geometri konten TIMSS di Kelas VIII SMP. karena sebelumnya Alghifari (2020) sudah meneliti kemampuan berpikir kritis introvert, kelompok tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis cukup baik, kelompok sedang memiliki kemampuan berpikir kritis baik, dan kelompok rendah memiliki kemampuan berpikir kritis kurang baik.

Dari uraian diatas maka rumusan masalah pebelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berkepribadian extrovert dalam menyelesaikan soal TIMSS konten geometri di Kelas VIII SMP?.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu dengan cara mendeskripsikan masalah, mengidentifikasi jenis informasi, mengumpulkan data melalui pengamatan, mengolah informasi, serta menarik kesimpulan [19]. Penelitian ini dilaksanakan di MTS. YP. Nurul Huda Tanah Abang yang terdiri dari 20 siswa kemudian setelah dilakukan tes, akan dipilih 3 subjek yang memenuhi kriteria kemampuan berpikir kritis untuk dianalisis. Prosedur penelitian ini yaitu memilih topik kajian, Instrumentasi, pelaksanaan penelitian, pengolahan data, dan hasil penelitian. Instrumen yang digunakan adalah angket tipe kepribadian yang diadopsi dari Rahayu [18] untuk menentukan siswa berkepribadian extrovert atau introvert. Angket terdiri dari 30 pertanyaan yang masing-masing 15 pertanyaan untuk mengarahkan kepada kepribadian extrovert dan 15 pertanyaan untuk

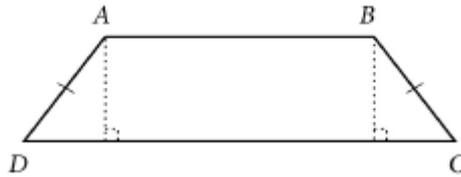
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Geometri Dilihat dari Tipe Kepribadian Extrovert di Kelas VIII SMP

mengarahkan kepada kepribadian introvert, tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara. Berikut tabel soal tes dan list wawancara :

Tabel 1 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

| No | SOAL |
|----|------|
|----|------|

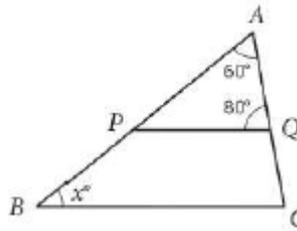
1



$ABCD$ adalah trapesium, $AB = 10 \text{ cm}$, $CD = 16 \text{ cm}$, $AD = BC$. Jarak antara garis-garis yang sejajar adalah 4 cm . Akan dicari keliling trapesium tersebut, maka :

- Nyatakan yang diketahui dan ditanya pada soal diatas ?
- Untuk menentukan luas bangun datar diatas, terdapat dua sisi yang sama panjang belum diketahui panjangnya, tentukanlah panjang sisi tersebut !
- Tentukanlah keliling bangun datar diatas dengan strategi yang tepat !
- Buatlah kesimpulan dari keliling bangun datar yang anda temukan !

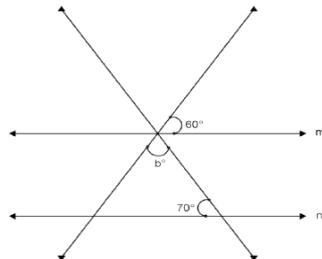
2



Jika garis BC sejajar PQ , $A^\circ = 60^\circ$, $C^\circ = 80^\circ$ akan dicari besar sudut x°

- Tuliskan yang diketahui dan ditanya dari soal diatas !
- Untuk menentukan besar sudut x° terdapat sudut yang harus diketahui terlebih dahulu, tentukanlah besar sudut tersebut !
- Tentukan nilai x° dengan menggunakan srategi yang tepat !
- Simpulkan berapa nilai sudut x° yang benar !

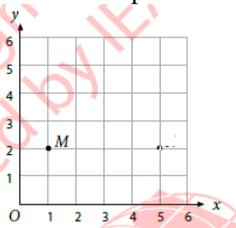
3



Garis m dan n adalah sejajar akan dicari besar sudut e , maka :

- Tuliskanlah yang diketahui dan ditanya pada soal diatas !
- buatlah persamaan atau rumus dari hubungan-hubungan informasi soal diatas untuk menentukan besar sudut e !
- tentukan besar sudut e menggunakan strategi yang tepat !
- simpulkan berapa besar sudut e yang diperoleh !

4

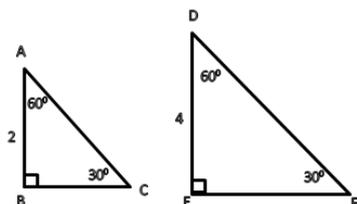


Jika M' adalah bayangan titik M yang direfleksikan terhadap $x = 3$, akan dicari koordinat M' , Maka :

- Tuliska yang diketahui dan ditanya pada soal diatas !

- b. jelaskan refleksi diatas dan buatlah rumus yang akan digunakan untuk penyelesaiannya!
- c. Tentukan koordinat titik M' menggunakan strategi yang tepat ?
- d. Simpulkan hasil M' yang anda dapatkan !

5

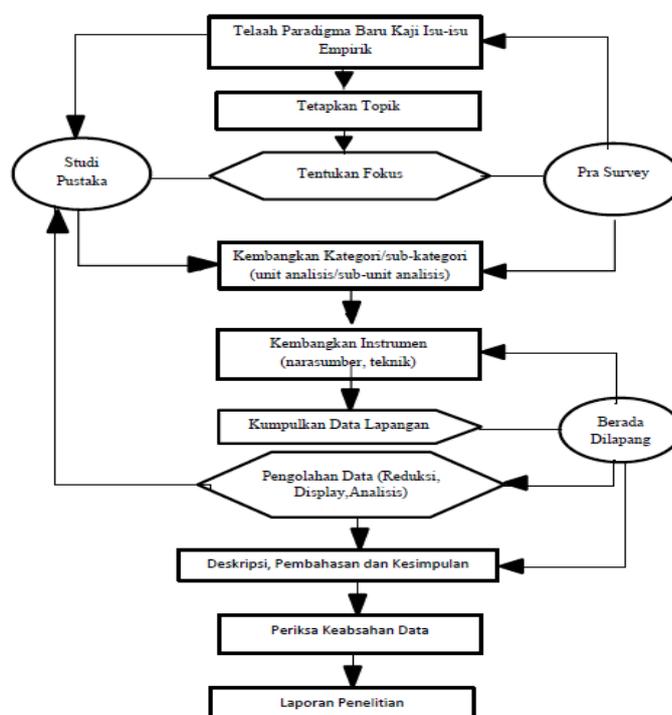


Dari segitiga diatas akan dicari panjang DF jika panjang $BC = 2\sqrt{3}$, Maka :

- a. Tuliska yang diketahui dan ditanya pada soal diatas !
- b. Tentukan salah satu sisi yang berhubungan untuk menentukan DF !
- c. Tentukan panjang DF menggunakan konsep kekongruenan ?
- d. Simpulkan panjang DF yang anda dapatkan !

Tabel 2 Daftar Pertanyaan Wawancara

| List Pertanyaan |
|--|
| 1. Informasi apa yang anda dapat dari soal nomor satu? |
| 2. Lalu sisi mana yang belum diketahui untuk mencari keliling trapesium? |
| 3. Rumus apa yang kamu gunakan mencari ad atau bc? |
| 4. Coba sebutkan rumus teorema pythagoras? |
| 5. Apa yang menyebabkan kamu lupa dengan rumus ini |



Gambar 1. Alur penelitian

2.1. Analisis Hasil Angket Tipe Kepribadian

Jika skor yang menjawab butir pertanyaan extrovert lebih banyak daripada jawaban pada butir pertanyaan introvert maka siswa tergolong tipe kepribadian extrovert. Jika jawaban siswa pada butir soal introvert lebih banyak daripada jawaban pada butir soal extrovert maka siswa tergolong pada tipe kepribadian introvert.

2.2. Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Setelah dilakukan pengelompokan tipe kepribadian, maka selanjutnya siswa diberikan soal tes. Siswa akan dikelompokkan berdasarkan berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Berikut tabel kriteria kemampuan siswa menurut Lestari (2016).

TABEL 3 Kriteria Pengelompokan Kemampuan Siswa

| Nilai Standar Deviasi | Kriteria |
|---------------------------|----------|
| $X > (SD + x)$ | Tinggi |
| $(x - SD) < X < (SD + x)$ | Sedang |
| $X < (x - SD)$ | Rendah |

Ket :

X = Rata-rata

x = Nilai Siswa

SD = Standar Deviasi

2.3. Wawancara

Setelah jawaban tes siswa telah di analisis dan dikelompokkan berdasarkan kemampuan berfikir kritisnya. Maka dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam untuk dilakukan triangulasi.

TABEL 2 Daftar Pertanyaan Wawancara

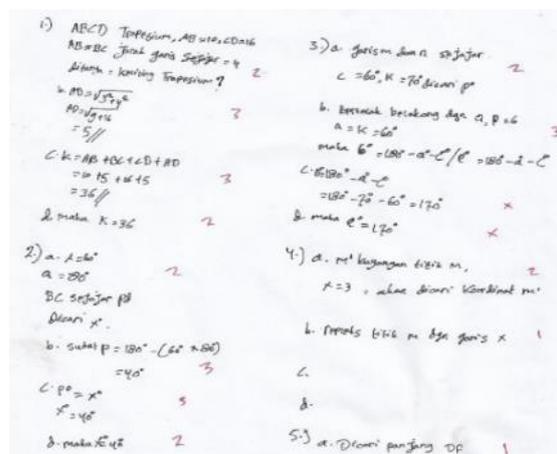
| List Pertanyaan |
|--|
| 6. Informasi apa yang anda dapat dari soal nomor satu? |
| 7. Lalu sisi mana yang belum diketahui untuk mencari keliling trapesium? |
| 8. Rumus apa yang kamu gunakan mencari ad atau bc? |
| 9. Coba sebutkan rumus teorema pythagoras? |
| 10. Apa yang menyebabkan kamu lupa dengan rumus ini? |

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Geometri Dilihat dari Kepribadian Extrovert di Kelas VIII SMP” merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal TIMSS yang dilihat dari kepribadian extrovert dan introvert peserta didik dikelas VIII. Pengambilan data bertempat di Mts semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 terhitung dari tanggal 15 November sampai dengan 25 November 2020.

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diperoleh kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah, dalam menyelesaikan soal TIMSS konten geometri dilihat dari kepribadian extrovert sebagai berikut :

3.1 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berkemampuan Tinggi



Gambar 2 Jawaban subjek EI

Pada soal no. 1 Subjek EI mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal dengan tepat untuk tahap interpretasi. Tahap analisis Subjek EI mampu mencari sisi yang tidak diketahui dengan menggunakan teorema pythagoras. Subjek EI mampu melewati tahap evaluasi, Subjek EI mampu menggunakan rumus dalam menentukan keliling trapesium dan perhitungan yang tepat. Subjek EI mampu menarik kesimpulan yang baik di tahap inferensi.

Pada soal no. 2 Subjek EI mampu melewati tahap interpretasi, Subjek EI mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Tahap analisis Subjek EI mampu menentukan sudut yang berhubungan untuk menentukan sudut yang ditanya. Tahap evaluasi Subjek EI mampu menggunakan rumus yang benar dalam mencari hasil yang ditanya, dan perhitungan yang dilakukan benar. Pada tahap inferensi Subjek EI mampu menarik kesimpulan yang benar dan hasil yang tepat.

Pada soal no. 3 subjek EI mampu melewati tahap interpretasi, Subjek EI mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut. Pada tahap analisis, Subjek EI mampu menentukan hubungan antar sudut sehingga menemukan rumus yang bisa digunakan. Pada tahap evaluasi Subjek EI tidak mampu melakukan perhitungan yang tepat. Pada tahap inferensi Subjek EI tidak mampu menarik kesimpulan yang benar.

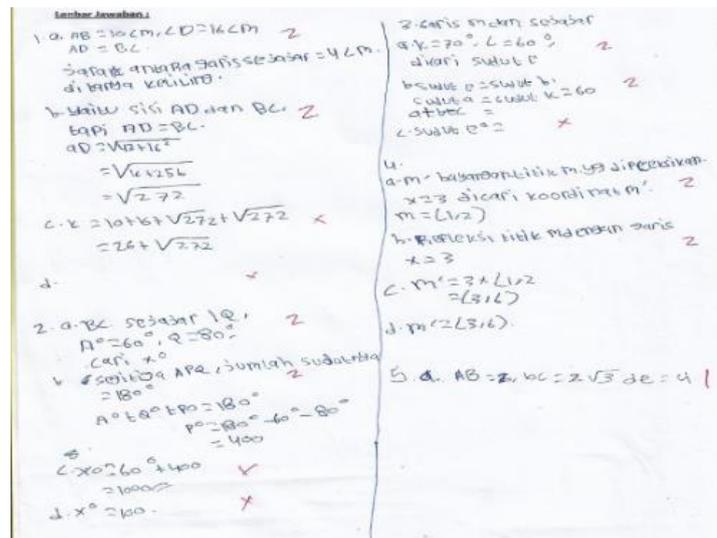
Dari soal No. 4, terlihat subjek EI mampu melewati tahap interpretasi, Subjek EI mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Subjek EI siswa belum mampu melewati tahap analisis, siswa hanya bisa memberikan alasan pencerminan saja, belum mampu menentukan rumus yang akan digunakan. Subjek EI tidak mampu melewati tahap Evaluasi, Subjek EI tidak memberikan jawaban pada tahap evaluasi. Subjek EI tidak mampu melewati tahap inferensi, Subjek EI tidak mampu menarik kesimpulan.

Dari soal no. 5, maka Subjek EI tidak mampu melewati tahap interpretasi, Subjek EI tidak mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal dengan tepat. Pada tahap analisis, Subjek EI tidak mampu menentukan hubungan sisi yang bisa digunakan untuk mencari yang ditanyakan pada soal. Pada tahap evaluasi Subjek EI tidak mampu menggunakan rumus dan perhitungan yang benar. Tahap inferensi Subjek EI tidak mampu menarik kesimpulan.

Siswa yang berkepribadian extrovert pada kelompok kemampuan tinggi dengan subjek EI. Pada soal No. 1 dan No. 2 mampu melewati tahap interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi. Sedangkan pada soal No. 3 Subjek hanya mampu melalui tahap interpretasi dan analisis, sementara di tahap evaluasi subjek EI mampu menggunakan

strategi yang tepat, namun salah dalam proses perhitungan pada wawancara subjek mampu menjelaskan tahap evaluasi. Pada soal No. 5 subjek EI tidak mampu melewati tahap interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi. Hal ini dikarenakan subjek EI tidak teliti. Sejalan dengan Qomariah [20] extrovert dalam mengecek kembali dan refleksi kurang teliti dan cenderung tergesa-gesa ketika mengecek jawaban. Hal inilah yang memungkinkan masih terjadi kesalahan-kesalahan dalam menjawab soal baik langkah atau angka-angka yang tertulis. Sehingga subjek EI yang berkepribadian extrovert dari kelompok atas cenderung melalui tahap interpretasi, analisis, dan evaluasi.

3.2 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berkemampuan Sedang



Gambar 3 Jawaban subjek LH

Dari soal no. 1, Subjek LH mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Ditahap analisis, subjek LH mampu mencari sisi yang berhubungan namun salah dalam membuat rumus sehingga hasil yang didapatkan salah. Ditahap evaluasi subjek LH tidak mampu menggunakan perhitungan yang tepat. Sehingga subjek LH tidak dapat menyimpulkan keliling trapesium dengan benar.

Pada soal no. 2 Subjek LH mampu melewati tahap interpretasi, Subjek LH mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya dengan tepat. Tahap analisis Subjek LH mengalami kesalahan dalam perhitungan untuk menentukan sudut yang berhubungan. Tahap evaluasi Subjek LH tidak mampu menggunakan strategi dan perhitungan yang tepat. Pada tahap inferensi Subjek LH tidak mampu menarik kesimpulan yang benar dan hasil yang tepat.

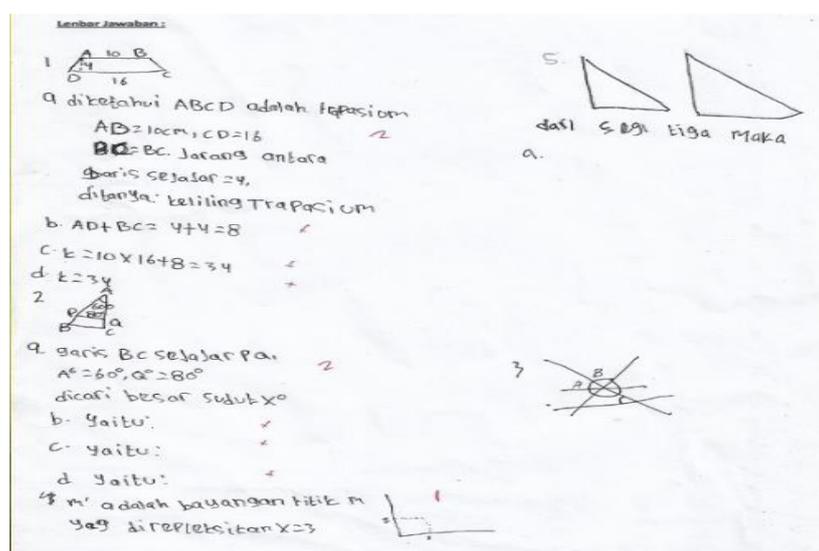
Pada soal no. 3 subjek LH mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut. Pada tahap analisis, Subjek LH mampu menentukan salah satu hubungan antar sudut namun tidak lengkap. Pada tahap evaluasi Subjek LH tidak mampu menuliskan strategi dan perhitungan yang tepat. Sehingga tidak dapat menarik kesimpulan yang benar.

Dari soal No. 4 Subjek LH Mampu menentukan yang ditanyakan dan diketahui pada soal. Subjek S4 hanya mampu menyebutkan refleksi saja. Namun tidak dapat menjelaskan refleksi yang terjadi dan rumus yang mana bisa digunakan. Subjek LH tidak mampu menggunakan strategi dan hasil yang tepat dalam menjawab soal. Sehingga subjek LH tidak mampu menarik kesimpulan yang benar.

Dari soal no. 5, maka Subjek LH belum mampu melewati tahap interpretasi, subjek LH tidak mampu menuliskan yang ditanyakan dengan tepat pada soal, subjek LH hanya mampu menuliskan yang diketahui pada soal. Subjek LH tidak mampu mencari sisi yang berhubungan pada soal. Sehingga subjek LH tidak bisa menentukan strategi dan perhitungan yang tepat. Subjek S4 tidak mampu menarik kesimpulan.

Siswa yang berkepribadian extrovert yang tergolong dikelompok sedang dengan subjek LH. Subjek LH mampu melewati tahap interpretasi dan analisis pada soal No.1,2,3 dan 4. Hal ini karena subjek LH tidak mampu menggunakan strategi yang tepat untuk menjawab soal. Subjek LH lupa rumus dan kurang memahami materi pada soal. Subjek LH hanya mampu melewati tahap interpretasi pada soal No. 5. Karena subjek LH tidak memahami materi dan tidak mengoreksi kembali jawaban sebelum dikumpul. Sejalan dengan Lestari (2016) Siswa yang berkepribadian extrovert yang tergolong pada kelompok sedang cenderung melewati tahap interpretasi dan analisis.

3.3 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berkemampuan Rendah



Gambar 4 Jawaban subjek LH

Dari soal No. 1, Subjek AMA mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Ditahap analisis, subjek AMA tidak dapat menentukan panjang sisi yang berhubungan untuk mencari keliling trapesium. Ditahap evaluasi subjek AMA tidak mampu menggunakan strategi dan perhitungan yang tepat. Sehingga subjek AMA tidak dapat menyimpulkan keliling trapesium dengan benar.

Pada soal No. 2 Subjek AMA mampu melewati tahap interpretasi, Subjek AMA mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal. Tahap analisis Subjek AMA tidak mampu menentukan sudut yang berhubungan dalam mencari sudut x. Tahap evaluasi Subjek AMA tidak mampu menentukan strategi dan perhitungan yang tepat. Sehingga subjek AMA tidak mampu menarik kesimpulan yang benar.

Pada soal No. 3 subjek AMA tidak mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar pada soal tersebut. Subjek AMA tidak mampu menentukan hubungan antar sudut yang dapat digunakan untuk menjawab soal ini. Subjek AMA tidak mampu menggunakan strategi dan perhitungan yang tepat. Sehingga subjek AMA tidak dapat memberikan kesimpulan yang benar.

Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Geometri Dilihat dari Tipe Kepribadian Extrovert di Kelas VIII SMP

Dari soal No. 4 Subjek AMA mampu menentukan yang diketahui dan ditanyakan dengan baik, namun tidak mampu menentukan yang ditanyakan pada soal. Subjek AMA tidak mampu menjelaskan pencerminan yang terjadi pada soal tersebut. Sehingga subjek AMA tidak mengetahui strategi yang dapat digunakan dalam menjawab soal ini dan tidak dapat melakukan perhitungan. Sehingga subjek AMA tidak mampu memberikan kesimpulan.

Dari soal No. 5, subjek AMA tidak mampu menggalih informasi pada soal untuk menentukan yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek AMA juga tidak mampu menentukan hubungan antar sisi yang berhubungan untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek AMA tidak mampu menggunakan strategi dan perhitungan yang tepat. Seharusnya subjek AMA menggunakan konsep kekongruenan. Sehingga subjek AMA tidak mampu memberikan kesimpulan .

Siswa yang berkepribadian extrovert yang tergolong kelompok rendah dengan subjek AMA. Mampu melewati tahap interpretasi pada soal No. 1 dan 2. Subjek AMA tidak mampu menentukan hubungan antar sisi dan antar sudut pada soal tersebut sehingga tidak mampu menarik kesimpulan. Pada soal No. 3,4 dan 5 subjek AMA tidak mampu melewati tahap interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Karena subjek AMA sudah lupa dan tidak paham dengan materi pada soal. Sehingga siswa yang berkepribadian extrovert yang tergolong kelompok rendah cenderung hanya mampu melewati tahap analisis.

Tabel 4 Ringkasan Pembahasan

| No. Soal | Indikator | Extrovert | | |
|----------|--------------|-----------|-------------|--------------|
| | | Atas (EI) | Sedang (LH) | Rendah (AMA) |
| 1 | Interpretasi | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Analisis | ✓ | ✓ | - |
| | Evaluasi | ✓ | - | - |
| | Inferensi | ✓ | - | - |
| 2 | Interpretasi | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Analisis | ✓ | ✓ | - |
| | Evaluasi | ✓ | - | - |
| | Inferensi | ✓ | - | - |
| 3 | Interpretasi | ✓ | ✓ | - |
| | Analisis | ✓ | ✓ | - |
| | Evaluasi | - | - | - |
| | Inferensi | - | - | - |
| 4 | Interpretasi | ✓ | ✓ | - |
| | Analisis | ✓ | ✓ | - |
| | Evaluasi | - | - | - |
| | Inferensi | - | - | - |
| 5 | Interpretasi | - | ✓ | - |
| | Analisis | - | - | - |
| | Evaluasi | - | - | - |
| | Inferensi | - | - | - |

Dari data analisis diatas, maka peneliti dapat mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa yang berkepribadian extrovert dalam menyelesaikan soal TIMSS konten Geometri. Dapat kita ketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang berkepribadian siswa yang berkepribadian extrovert pada kelas atas dalam kemampuan berpikir kritis cenderung menyelesaikan soal dengan tahap interpretasi, analisis dan evaluasi. Artinya siswa yang berkepribadian extrovert pada kelas atas mampu menemukan informasi pada soal, menentukan konsep hubungan yang berkaitan dalam

menyelesaikan soal dan melanggunkan strategi dan perhitungan yang tepat. Namun masih mengalami kesalahan dalam memberikan kesimpulan. Subjek extrovert mampu menentukan yang diketahui dan ditanyakan dengan baik pada soal No. 2. Subjek extrovert mampu mencari hubungan-hubungan sudut yang dapat digunakan untuk menjawab soal ini. Serta dapat menggunakan strategi dan perhitungan yang tepat. Sehingga hasil yang didapatkan benar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Qomariah [20] bahwa siswa berkepribadian extrovert memiliki pemahaman relasional, menyatakan informasi yang telah diidentifikasi dari soal, lalu menuliskan yang diketahui dari soal tersebut ke dalam bentuk verbal atau simbol. Selain itu, mereka juga mampu menggunakan strategi yang baik dan menjalankannya sesuai dengan perencanaan yang dilakukan.

Siswa yang berkepribadian extrovert yang tergolong dalam kelompok sedang dalam kemampuan berpikir kritis cenderung melewati tahap interpretasi dan analisis. Artinya siswa yang berkepribadian extrovert kelompok sedang mampu menemukan informasi dan mencari hubungan konsep dalam menjawab soal. Tetapi masih ada kesalahan dalam melakukan operasi perhitungan.

Siswa yang berkepribadian extrovert kelompok rendah cenderung melewati tahap analisis. Siswa berkepribadian extrovert kelompok rendah hanya mampu menemukan informasi pada soal No. 1 dan 2 saja. Siswa tidak mampu menemukan konsep, hubungan yang berkaitan untuk menjawab soal. Siswa juga tidak mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menjawab soal serta tidak mampu menarik kesimpulan. Disini terlihat bahwa siswa yang berkeperibdian extrovert hanya mampu melewati tahap analisis.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang berkepribadian extrovert pada kelompok tinggi, dari lima soal yang diberikan siswa mampu melewati tahap interpretasi, analisis dan evaluasi. Kemampuan berpikir kritis siswa yang berkepribadian extrovert dikelas sedang, dari lima soal yang diberikan mampu melewati tahap interpretasi dan analisis. Kemampuan berpikir kritis siswa yang berkepribadian extrovert dikelompok rendah, dari lima soal yang diberikan siswa mampu melewati tahap interpretasi.

5. Ucapan Terimakasih

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang beserta jajarannya.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang beserta jajarannya.
3. Kepala Prodi Matematika UIN Raden Fatah Palembang beserta para dosen.
4. Kepala Sekolah MTs. YP. Nurul Hudah Tanah Abang Pali beserta jajarannya.
5. Teman-teman atau pihak yang bersangkutan dalam penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

- [1] Widayanti, A., & Kolbi, I. A. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Timms Untuk Kategori Penalaran. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 76-85.
- [2] TIMSS. (2015, Desember 3). *TIMSS 2015*. Retrieved April 3, 2020, from TIMSS 2015: timms2015.org
- [3] Thahjadarmawan, E. (2017). *Best Practice Guru dalam Tugas Pembelajaran Disekolah*. Sleman: CV Budi Utama.

- [4] Wardani, E. K. (2016). Pengembangan Soal Serupa TIMSS Untuk Mengukur Kemampuan Berfikir Kritis dan Pemecahan Masalah Pada Konten Bilangan Kelas VIII Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 3.
- [5] Martin, O. M., & Mulis, I. V. (2011). *TIMSS AND PIRLS 2011*. Boston: IEA.
- [6] Cahyanita, E., Sunardi, & Sugiarti, T. (2018). Profil Berfikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Model TIMSS Konten Geometri. *Kadikma*, 12.
- [7] Fatmawati, A. (2018). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Geometri di SMP Negeri 20 Palembang . *Skripsi*, 1.
- [8] Kiswanto. (2015). Deskripsi Pemahaman Konsep Materi Geometri Ditinjau dari Kepribadian Sensing dan Intuition Pada Siswa Kelas IX SMPN 33 Makasar. *Pendidikan Matematika FITK Alauddin Makasar*, 3.
- [9] Sholihah, S. Z., & Afriansyah, E. A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berfikir Van Hiele. *Mosharafa*, 289.
- [10] Suhartini, & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Pada Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatika. *Gantang*, 106.
- [11] Lismaya, L. (2019). *Berfikir Kritis dan PBL*. Surabaya: Media Sahabat Cendikia.
- [12] Mahmuzah, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Possing. *Peluang*, 64.
- [13] Simbolon, H. S. (2017). Analisis Tingkat Kemampuan Berfikir Kritis siswa Extrovert dan Introvert dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMPN 1 Jambi. *Jurnal Ilmiah*, 2.
- [14] siskawati, s. f. (2015). Profil Penalaran Siswa Smp Dengan Kepribadian Introvert Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Educazione*.
- [15] Azizah, S., & Suhendra. (2020). Mathematics anxiety of senior high school students based on extrovert and introvert personality types. *Journal Of Physich*, 3.
- [16] Sujanto, A., Lubis, H., & Hadi, T. (2014). *Psikologi Kepribadian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [17] Siskawati, F. S. (2015). Profil Penalaran Siswa SMP dengan Kepribadian Introvert dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Educazione*, 191.
- [18] Rahayu, T. (2019). Analisis Gaya Belajar Dilihat Dari Tipe Kepribadian Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII MTs Subulussalam. *Skripsi Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang*.
- [19] Noor, J. (2011). *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Prenamedia Group.
- [20] Qomariah, N. (2016). Profil Kemampuan Pemahaman Siswa dalam Memecahkan Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Perbedaan Kepribadian Extrovert dan Introvert. *Apoetema*, 93.