

PROSES BERPIKIR REFRAKTIF SISWA INTROVERT

Putri Diana Sari¹, Eric Dwi Putra², Dwi Noviani Sulisawati³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika Universitas PGRI Argopuro Jember
putridiana784@gmail.com¹, dwieric454@gmail.com²,
dwi.moshimoshi@gmail.com³

Abstrak

Pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam penyelesaian masalah menjadi salah satu tujuan pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan kemampuan dalam melakukan analisis dan merangkum informasi yang diperoleh disebut dengan berpikir reflektif. Penelitian ini memiliki tujuan menggambarkan bagaimana proses berpikir reflektif siswa selama menyelesaikan permasalahan. Subjek yang dibutuhkan pada penelitian ini berjumlah 1 siswa yang dipilih dari 30 siswa kelas IX D SMP Negeri 5 Jember. Data yang terkumpul diambil melalui tes, wawancara dan angket dan diolah datanya menggunakan reduksi, penyajian dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menunjukkan bahwa proses berpikir reflektif siswa introvert dimulai dengan pengumpulan informasi dan menafsirkannya. Selanjutnya, siswa menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan informasi yang ada. Subjek tidak memiliki alternatif lain dalam menyelesaikan soal, sehingga tidak memiliki alasan juga untuk dirinya memiliki strategi yang telah dijalankan. Namun, siswa introvert mampu menemukan jawaban yang tepat serta telah melakukan pemeriksaan pada jawabannya.

Kata kunci: berpikir reflektif, tipe kepribadian, introvert

Abstract

The importance of critical thinking skills in problem solving is one of the objectives of implementing learning. While the ability to analyze and summarize the information obtained is called reflective thinking. This study aims to describe how students' reflective thinking processes during problem solving. Subjects needed in this study amounted to 1 student selected from 30 students of class IX D SMP Negeri 5 Jember. The data was collected by using the method of tests, questionnaires and interviews with analytical techniques including data reduction, presentation and drawing conclusions. The results showed that the refractive thinking process of introverted students started

from gathering information and interpreting it. Furthermore, students connect the existing information with the knowledge they have. The subject had no other alternative in solving the problem, so there was no reason for him to had a strategy that had been implemented. However, introverted students were able to find the right answers and checked the answers they received.

Keywords: refractive thinking, personality type, introvert

PENDAHULUAN

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan dengan Kurikulum 2013, kompetensi utama mata pelajaran matematika untuk pendidikan menengah kurikulum 2013, adalah siswa mampu mengolah, menalar, mempresentasikan, serta berkreasi baik secara konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan secara mandiri terhadap apa yang mereka pelajari di sekolah, serta dapat menerapkan metode sesuai kaidah keilmuan. Artinya, matematika berperan penting dalam perkembangan cara berpikir manusia. Matematika memungkinkan manusia untuk berpikir secara kreatif, kritis, dan logis serta mampu bekerja sama (Sholihah, D. A., & Mahmudi, A, 2015) . Berpikir kritis merupakan salah satu jenis kemampuan berpikir yang harus dimiliki oleh setiap siswa (Panglipur, I.R & Putra, E.D, 2019) . Berpikir kritis adalah keterampilan dalam proses berpikir yang dapat membantu seseorang membuat, mengevaluasi, dan memutuskan apa yang harus dilakukan (Jumaisyaroh, 2015) . Sedangkan proses berpikir menurut Suparni (Sulisawati, D.N & Putra, E.D, 2020) adalah rangkaian langkah-langkah yang seseorang ketika mereka menerima, mengolah, dan memanggil kembali informasi dari dalam ingatannya yang akan disesuaikan dengan skema yang telah tersimpan di dalam otaknya.

Siswa diharuskan untuk dapat melakukan analisis dan membuat kesimpulan dari informasi yang diperoleh, sehingga siswa dapat membedakan kualitas informasi dengan membandingkan informasi yang diperoleh. Berpikir kritis memiliki keterkaitan dengan berpikir reflektif. Hal itu sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Ennis (Wafida, 2018) yang mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan berpikir reflektif, berfokus pada pengambilan keputusan yang diyakini atau akan dilaksanakan. Seseorang yang dapat melakukan semua tahap berpikir kritis, akan langsung dapat melakukan proses berpikir reflektif, namun tidak sebaliknya. Dalam berpikir reflektif memiliki 4 tahap proses yakni tindakan pembiasaan, proses memahami, refleksi dan refleksi kritis. Tahapan berpikir

reflektif yang menjadi jembatan penghubung menuju berpikir refraktif yang nantinya dapat menghasilkan sebuah keputusan disebut tahap refleksi kritis.

Berpikir refraktif terbentuk ketika siswa mendapatkan masalah matematika, lalu mereka menemui kesulitan dalam penyelesaiannya, sehingga dapat memberikan siswa kesempatan untuk melakukan refleksi. Kemudian, siswa akan menemukan solusi alternatif pemecahan pada saat refleksi yang kemudian akan menghasilkan kesimpulan yang dapat mengarahkan siswa untuk berpikir kritis. Medeni (Oktavia, 2018) menyebutkan bahwa Berpikir refraktif adalah perolehan pengetahuan baru yang terbentuk dari terlaksananya proses refleksi pada berpikir kritisnya. Sehingga, penekanan pada kegiatan pemeriksaan kembali menjadi komponen yang sangat penting karena pada kegiatan tersebut memungkinkan seseorang untuk mengembangkan strategi baru yang nantinya dapat digunakan untuk penerapan pengetahuan baru guna menyelesaikan permasalahan yang kompleks (Prihati, 2017).

Proses berpikir kritis merupakan suatu proses lanjutan yang dapat dilakukan setelah proses berpikir refraktif (Prayitno, 2014). Serangkaian proses berpikir tersebut akan dapat dimunculkan ketika seorang siswa dihadapkan pada proses menyelesaikan permasalahan. Pemecahan masalah atau yang biasanya kita sebut dengan penyelesaian masalah ialah suatu proses untuk menemukan kombinasi beberapa aturan yang diketahui dan akan digunakan pada situasi baru yang belum pernah mereka alami (Nurrahmah, 2015). Selain itu, Lencher (Yarmani, 2016) menjelaskan bahwa penyelesaian masalah matematika ialah suatu kegiatan menerapkan pengetahuan matematik yang sudah dimiliki oleh siswa sebelumnya pada suatu kondisi baru yang baru ditemuinya.

Kemampuan menyelesaikan masalah yang dimiliki bagi setiap siswa dipastikan saling berbeda. Hal itu dikarenakan adanya perbedaan proses berpikir yang juga dimiliki oleh setiap anak (Agustina, 2018). Perbedaan pada proses berpikir siswa juga dilatarbelakangi oleh adanya perbedaan kepribadian (Permatasari, 2016). Kepribadian adalah gabungan antara pola pikir, tindakan dan perasaan seseorang yang selalu digunakan terus-menerus untuk melakukan adaptasi selama kehidupannya (Putra, 2014). Tetapi di sisi lain, Jung (Yusuf, 2011) memberikan pernyataan jika kepribadian manusia bersumber dari ras mereka yang dibedakan menjadi dua yakni *extrovert* dan *introvert*. Tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert* adalah tipe-tipe kepribadian siswa yang sangat terlihat menonjol. Siswa *extrovert* lebih

condong pada aktif, bergerak lincah dan banyak bicara. Sebaliknya, siswa *introvert* justru sebaliknya yaitu cenderung lebih pasif dan pendiam. Perbedaan tipe kepribadian ini sedikit banyak akan mempengaruhi proses berpikir kritis siswa dalam pembelajaran. Meskipun berpikir kritis merupakan jembatan untuk berpikir refraktif, hal ini menunjukkan bahwa tipe kepribadian yang berbeda juga dapat mempengaruhi proses berpikir refraktif. Siswa *introvert* pada umumnya adalah pribadi yang pemalu, tidak memiliki banyak teman sebab mereka cenderung sedikit untuk berbicara dan mengalami kesulitan dalam menciptakan hubungan yang baru (Maziyah, 2016). Tetapi, kali ini kami hanya akan berfokus pada siswa yang memiliki tipe kepribadian *introvert*. Hal ini dikarenakan masih sedikitnya kajian tentang anak-anak yang memiliki kepribadian *introvert* yang disebabkan oleh kesulitan mereka dalam menyampaikan ide dan gagasan. Sehingga pada artikel kali ini, kami akan berusaha untuk menggambarkan kemampuan berpikir refraktif siswa dengan tipe kepribadian *introvert* dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian Kualitatif dengan menggunakan data-data kualitatif yang berbentuk kata-kata dan pendapat serta fakta. Data yang didapatkan dan mengandung makna selanjutnya akan dideskripsikan untuk memberikan gambaran informasi tentang proses berpikir refraktif siswa dengan tipe kepribadian *introvert*. Subjek pada penelitian ini ditentukan oleh metode *purpose sampling* (sampel tujuan) yang diambil dari 30 siswa kelas IX D SMP Negeri 5 Jember. Peneliti memilih sumber data berdasarkan hasil analisis angket *Eysenck Personality Inventory* (EPI). Dalam angket tersebut terdapat 24 butir soal. Siswa memilih pernyataan sesuai dengan dirinya masing-masing. Peneliti akan mengambil 1 sumber data siswa tipe kepribadian *introvert*. Pengambilan sumber data berdasarkan total skor dari angket, jika total skor paling sedikit kurang dari 12, maka dikatakan *introvert*. Selain menggunakan hasil analisis angket, pengambilan sumber data juga menggunakan pertimbangan dari guru matematika. Di mana pertimbangan tersebut berkaitan dengan kemampuan matematis siswa (nilai ulangan harian), serta pemahaman siswa tersebut dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode 1) Tes untuk mengetahui kemampuan berpikir refraktif subjek, 2) Angket, yang digunakan untuk melakukan penggolongan tipe-tipe kepribadian yang terdiri dari kepribadian *extrovert* dan *introvert*, dan 3) wawancara untuk mengetahui lebih dalam tentang gambaran berpikir refraktif siswa selama menyelesaikan soal pemecahan masalah yang diberikan. Masing-masing teknik pengumpulan data tersebut akan dilakukan analisis data yang sesuai dengan model yang diberikan oleh Miles and Hubberman 1) Analisis tes berpikir refraktif siswa yang diperoleh melalui hasil tes dan wawancara meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta 2) Analisis angket tipe kepribadian yang dilakukan sesuai dengan pedoman penskoran angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian ini dipilih dengan teknik purpose sampling (sampel tujuan) dan melibatkan seluruh siswa kelas IX D SMP Negeri 5 Jember yang berjumlah 30 siswa untuk mengisi angket tipe kepribadian. Setelah mengisi angket EPI (Eysecnk Personality Inventory), diperoleh sebanyak 14 siswa memiliki kepribadian introvert. Kemudian, berdasarkan dari data tersebut dipilih subjek penelitian yang memiliki skor kepribadian introvert paling rendah. Berdasarkan hasil angket EPI (Eysecnk Personality Inventory) , diketahui terdapat 1 siswa mendapatkan skor paling rendah 7 dan tergolong ke dalam tipe kepribadian introvert. Namun, setelah melakukan peninjauan lebih lanjut, siswa dengan skor 7 kurang memiliki pemahaman serta kurang mampu menjelaskan dengan baik dalam proses mengerjakan soal matematika. Sementara itu, pengambilan subjek juga mempertimbangkan pemahaman siswa pada masalah matematika. Sehingga, sesuai saran yang juga diajukan oleh guru matematika, maka subjek diambil dari dua tingkat di atasnya yakni subjek yang memiliki skor tipe kepribadian 9 dengan nilai harian 89. Berikut analisis berdasarkan proses berpikir refraktif siswa dari hasil tes dan wawancara siswa bertipe kepribadian introvert

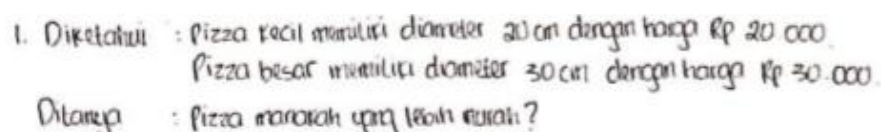
a. Deskripsi Subjek saat menyelesaikan masalah soal matematika

Berikut hasil penyelesaian soal tes dan wawancara subjek saat menyelesaikan masalah soal matematika berdasarkan masing-masing komponennya.

1. Identifikasi Masalah

a.1 soal 1

Berikut jawaban tes dari subjek yang terdapat dalam Gambar ().



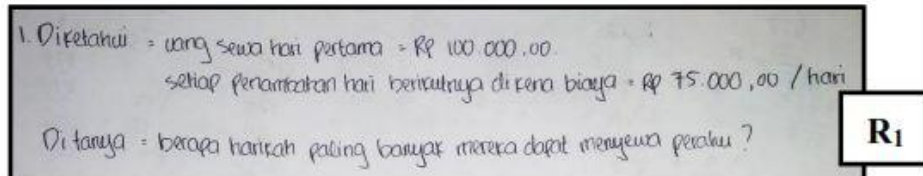
1. Diketahui : Pizza kecil memiliki diameter 20 cm dengan harga Rp 20.000.
Pizza besar memiliki diameter 30 cm dengan harga Rp 30.000.
Ditanya : Pizza manakah yang lebih murah?

Berdasarkan gambar di atas, subjek menuliskan hal yang diketahui dalam soal, yakni pizza kecil berdiameter 20 cm dijual harga Rp. 20.000 dan pizza besar berdiameter 30 cm dijual harga Rp. 30.000, serta menuliskan apa yang ditanyakan dengan jelas. Sehingga subjek telah memenuhi indikator (R1). Subjek S2 juga dapat memberikan tafsiran informasi secara baik dan dapat menggunakan setiap informasi yang terdapat dalam soal sebagai bahan menyelesaikannya.

Selain mengerjakan tes, berdasarkan wawancara juga diperoleh informasi jika subjek mengetahui dengan jelas apa yang diketahui dan juga apa yang ditanyakan. Subjek dapat memberikan tafsiran informasi secara baik. Serta menghubungkan informasi tersebut dengan soal. Sehingga dengan begitu dapat dianggap bahwa subjek telah memenuhi indikator (R2) dan (R3). Sebelum menemukan informasi, subjek sempat mengalami kebingungan dalam masalah apa yang terdapat dalam soal ke-1. Namun subjek dapat menyelesaikan permasalahannya dengan membaca ulang soal. Melalui hasil tes dan wawancara, subjek mampu mengidentifikasi masalah serta mengumpulkan informasi dari soal dengan tepat. Subjek dapat menyebutkan dengan jelas apa yang diketahui juga apa yang ditanyakan, juga mampu memberikan tafsiran informasi tentang bagian-bagian yang diketahui dari soal dan menghubungkannya berdasarkan ingatan atau pengetahuannya. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa subjek mampu melakukan identifikasi masalah dengan baik.

a.2. soal 2

Berikut jawaban tertulis Subjek pada soal 2 seperti yang ditunjukkan pada Gambar dibawah:



Gambar tersebut memberikan informasi pada soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek memenuhi indikator (R1). Subjek juga mampu menafsirkan informasi dari soal serta menghubungkan informasi yang didapatnya. Sehingga Subjek memenuhi indikator (R2) dan (R3).

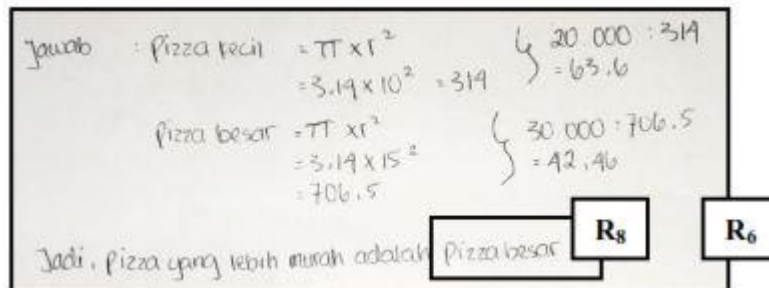
Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, subjek mampu menyebutkan hal-hal yang diketahui pada soal dan mampu menemukan apa yang ditanyakan dengan lengkap dan benar. Meskipun subjek tidak menuliskannya secara detail pada kertas jawabannya. Pada tahap menafsirkan informasi dan menghubungkannya dengan soal, subjek mampu memahami maksud dari soal.

Analisis hasil tes dan wawancara dengan subjek didapati bahwa subjek mampu menentukan informasi secara lengkap dan tepat. Juga subjek dapat menemukan hal-hal yang ditanyakan dengan tepat. Selanjutnya pada tahapan memberikan tafsiran informasi, subjek mampu memahami maksud dari soal serta menghubungkan tiap informasinya. Sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa subjek dapat melakukan identifikasi masalah dengan baik.

2. Strategi

a.1 soal 1

berikut jawaban tes subjek terdapat pada gambar dibawah berikut.



Gambar tersebut menunjukkan hasil tes subjek, di mana subjek mampu menggunakan strategi yang telah dirancang dan selanjutnya melakukan perhitungan untuk menentukan luas pizza menggunakan rumus luas daerah lingkaran yaitu $\pi \times r^2$. Selanjutnya untuk menemukan berapa masing-masing rupiah dari pizza, subjek membagi harga pizza dengan hasil dari luas pizza. Sehingga subjek memenuhi indikator.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, subjek menjelaskan bagaimana memperoleh jawabannya dengan jelas. Subjek tidak mengetahui alternatif lain untuk menjawab soal. Hal itu berarti subjek tidak memenuhi indikator (R₄) dan (R₅). Subjek dapat memberikan penjelasan tentang langkah-langkah yang akan digunakan subjek dalam menyelesaikan masalah pada soal langkah demi langkah dengan baik. Subjek juga telah memeriksa ulang hasil pengerjaan untuk memastikan jawaban yang ditulisnya sudah tepat atau belum, sehingga memenuhi indikator (R₇) dan (R₈).

Menurut hasil analisis tes dan tanya jawab yang telah dilakukan, subjek belum dapat memberikan alternatif lain dalam memecahkan permasalahan pada soal dan hanya mengetahui satu cara dalam pengerjaannya. Subjek dapat menyebutkan rencana strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dengan baik walaupun dituliskan dengan tidak detail. Namun, subjek dapat memberikan penjelasan proses penggunaan rencana dengan baik. Selain itu, subjek juga mengecek kembali proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan dan tepat dalam menentukan jawaban akhirnya. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa subjek belum dapat melalui tahapan-tahapan strategi pemecahan masalah dengan baik.

a.2 soal 2

Berikut jawaban tertulis yang ditunjukkan pada Gambar

Jawab: $100.000 + 75.000 = 175.000$
 $100.000 - 625.000 = 525.000 : 75.000$
 $625.000 - 100.000 = 525.000$
 $\frac{525.000}{75.000} = 7$
Jadi, hari paling banyak mereka dapat menyewa pesatu adalah 7 hari.

R₆
R₈

Berdasarkan hasil tes pada Gambar di atas, subjek langsung menuliskan strategi yang telah dia rencanakan sebelumnya, yaitu $625.000 - 100.000 = 525.000$. Kemudian $\frac{525.000}{75.000} = 7$. subjek menuliskan 8 hari karena

penambahan dengan hari pertama menyewa perahu. Sehingga memenuhi indikator (R_6).

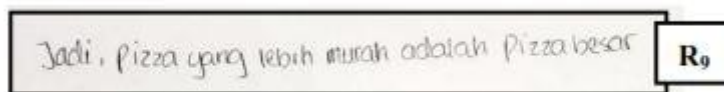
Subjek belum dapat mengetahui adanya alternatif lain untuk mengerjakan soal. Pendapat ini dibuktikan juga dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek. Dari hasil wawancara, dapat diketahui bahwa subjek tidak memiliki alternatif lain untuk menjawab soalnya. Sehingga dalam hal ini, subjek tidak memenuhi indikator (R_4) dan (R_5).

Analisis hasil tes dan wawancara didapati bahwa subjek belum mampu memberikan alternatif lain untuk menyelesaikan soal, hingga hanya memiliki satu penyelesaian untuk mengerjakan soal. Subjek mampu melaksanakan strateginya dengan baik, melakukan pemeriksaan terhadap jawabannya, serta menentukan jawaban yang benar. Sehingga dapat ditarik kesimpulan jika subjek dapat melakukan tahapan-tahapan strategi penyelesaian masalah dengan baik.

3. Evaluasi

a.1 soal 1

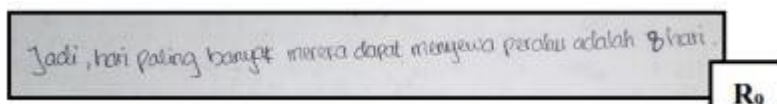
Berikut jawaban tertulis yang ditunjukkan pada Gambar



Berdasarkan Gambar di atas, subjek dapat menyimpulkan hasil akhir pada proses perhitungan dengan menentukan pizza yang lebih murah adalah pizza besar. Sehingga subjek memenuhi indikator (R_9). Hasil ini didukung oleh wawancara peneliti dengan subjek. Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara, dapat diketahui bahwa subjek mampu melakukan tahap evaluasi dengan baik.

a.2 soal 2

Berikut jawaban tertulis yang ditunjukkan pada Gambar



Berdasarkan Gambar di atas, subjek mampu menyimpulkan hasil akhir dari perhitungannya ialah hari paling banyak mereka dapat menyewa perahu adalah 8 hari. Sehingga subjek memenuhi indikator (R_9). Hasil analisis ini juga diperoleh dari kesamaan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek.

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa subjek sangat yakin jawabannya benar, dan telah memeriksa ulang proses penyelesaian masalah untuk memastikan jawaban yang ditentukan sudah benar. Selanjutnya, subjek juga mampu menyimpulkan secara keseluruhan proses penyelesaiannya. Melalui hasil analisis tes dan wawancara yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek sudah melakukan tahapan evaluasi dengan baik.

Berdasarkan deskripsi serta analisis data tersebut, peneliti melakukan triangulasi waktu untuk mengetahui keabsahan data. Berikut triangulasi waktu subjek pada soal ke-1 dan ke-2 dalam menyelesaikan masalah matematika.

Tabel 1. Triangulasi Data Berpikir Refraktif S Pada Soal ke-1 dan Soal ke-2 dalam Menyelesaikan Masalah Matematika

Komponen Berpikir Refraktif	Indikator Berpikir Refraktif	Soal ke-1	Soal ke-2
Identifikasi Masalah	Mengumpulkan Informasi dari soal	Menyebutkan informasi apa yang terdapat dalam soal, serta menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, yaitu diameter pizza beserta harganya	Menyebutkan informasi apa yang terdapat dalam soal, serta menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu uang sewa hari pertama, harga penambahan hari berikutnya, serta uang milik kelompok peneliti
	Menafsirkan informasi	Mengalami kesulitan dalam mencari informasi	Menuliskan informasi tidak secara lengkap
	Menghubungkan setiap informasi dengan pengetahuan sebelumnya	Memahami makna atau maksud pada soal	Memahami makna atau maksud pada soal
		Menghubungkan setiap informasi dengan pengetahuan sebelumnya. Pada soal ke-1 yakni mencari luas pizza	Menghubungkan setiap informasi dengan pengetahuan sebelumnya. Pada soal ke-2 yakni melakukan

		dengan luas lingkaran	perhitungan untuk menentukan banyak hari kelompok peneliti dapat menyewa perahu
Strategi	Mengajukan beberapa alternatif solusi berdasarkan ide terhadap informasi	Tidak memiliki alternatif penyelesaian lain	Tidak memiliki alternatif penyelesaian lain
	Mengeleminasi ide tersebut untuk memperoleh cara penyelesaian terbaik	Tidak memiliki alternatif penyelesaian, sehingga tidak memenuhi indikator ini	Tidak memiliki alternatif penyelesaian, sehingga tidak memenuhi indikator ini
	Melaksanakan strategi yang sudah direncanakan sebelumnya	Melakukan perhitungan sesuai strategi yang direncanakan	Melakukan perhitungan sesuai strategi yang direncanakan
	Melakukan pemeriksaan dengan menggunakan pemeriksaan intuitif atau dengan pembuktian formal	Memeriksa perhitungan yang dilakukannya dengan intuitif atau dengan pembuktian formal	Memeriksa perhitungan yang dilakukannya dengan intuitif atau dengan pembuktian formal
	Menentukan jawaban yang tepat berdasarkan masalah yang dihadapi	Menentukan jawaban yang tepat berdasarkan perhitungannya	Menentukan jawaban yang tepat berdasarkan perhitungannya
Evaluasi	Memeriksa ulang apakah jawaban yang ditentukan sudah sesuai	Menjelaskan kembali informasi yang dihasilkan Menyimpulkan dengan valid	Menjelaskan kembali informasi yang dihasilkan Menyimpulkan dengan valid

Tabel tersebut menunjukkan bahwa data proses berpikir refraktif subjek dalam menyelesaikan soal ke-1 dan soal ke-2 memiliki kesamaan dan juga konsisten. Sehingga dapat dikatakan bahwa data yang diambil dikatakan valid. Pada komponenidentifikasi masalah, baik pada soal ke-1 ataupun soal ke-2, samasama menuliskan informasi yang ada. Pada soal ke-1, subjek sempat mengalami kesulitan. Lalu pada komponen strategi, pada kedua masalah, subjek tidak dapat memunculkan alternatif lain dalam memecahkan masalah, sehingga tidak memiliki alasan mengapa melaksanakan strategi tersebut. Subjek mampu menemukan jawaban yang tepat. Dari kedua masalah, dapat ditarik kesimpulan yang valid sehingga soal dapat terselesaikan dengan baik.

PEMBAHASAN

Proses berpikir refraktif subjek introvert berawal dari kegiatan pengumpulan informasi. Siswa introvert mampu menyebutkan informasi yang tersedia di dalam soal. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa introvert mampu memecahkan soal dengan baik. Dalam hal ini siswa telah melakukan berpikir reflektif.

Siswa introvert juga mampu memberikan tafsiran informasi dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh siswa yang mampu menceritakan kembali masalah dalam soal dengan bahasanya sendiri. Meskipun siswa introvert tidak menuliskannya dalam lembar jawaban. Ini memberikan informasi jika siswa telah mampu berpikir reflektif. Di mana ia dapat memaknai masalahnya berdasarkan pengetahuannya (Prayitno, 2014).

Selain itu, siswa telah melakukan berpikir kritis yang dapat diartikan siswa juga memiliki kemampuan untuk menafsirkan informasi. Dengan informasi yang dimiliki serta kemampuan menafsirkan informasi, siswa introvert mampu menghubungkan hal yang diketahui dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Terlihat pada saat siswa mengingat kembali rumus lingkaran ketika akan menghitung luas pizza. Sebagaimana yang pernah Glaser dan Winston ungkapkan, kemampuan untuk mengenali adanya hubungan antara masalah dan informasi disebut berpikir kritis (Wafida, 2018).

Namun, siswa introvert tidak memiliki alternatif penyelesaian lain dalam penyelesaian soal. Hal tersebut diungkapkan secara langsung pada saat wawancara. Pada bagian ini mengindikasikan bahwa siswa introvert kurang mampu berpikir reflektif yang berkenaan dengan kemampuan

memunculkan beberapa alternative penyelesaian permasalahan. Sehingga siswa introvert juga tidak melakukan berpikir kritis. Sebab siswa introvert tidak memiliki alasan mengapa memilih penyelesaian tersebut.

Meskipun siswa introvert tidak memiliki alternatif penyelesaian, namun siswa intovert mampu menyelesaikan soal dengan baik sesuai strategi yang digunakan dan juga menghasilkan jawaban yang tepat. Siswa introvert melakukan pemeriksaan ulang terhadap jawaban secara tertulis.

Berdasarkan pembahasan di atas, siswa dengan tipe kepribadian introvert tidak mampu memenuhi beberapa indikator berpikir refraktif. Sehingga belum sepenuhnya melaksanakan proses berpikir refraktif sesuai dengan tahapan-tahapan berpikir refraktif. Di mana proses berpikir refraktif dibentuk dari kemampuan berpikir reflektif dan kritis (Prayitno, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Proses berpikir refraktif siswa introvert dimulai dari mengumpulkan informasi dari soal, kemudian menafsirkannya. Selanjutnya, siswa introvert menghubungkan informasi yang ada dengan pengetahuan yang dimiliki. Siswa introvert tidak memiliki alternatif lain dalam menyelesaikan soal, sehingga tidak memiliki alasan juga untuk dirinya memiliki strategi yang telah dijalankan. Namun, siswa introvert mampu menemukan jawaban yang tepat serta telah melakukan pemeriksaan pada jawaban yang telah didapatkannya.

Saran yang dapat diberikan kepada peneliti selanjutnya yaitu proses berpikir refraktif dapat diteliti pada siswa selain jenis siswa introvert. Sebagai pendidik juga perlu memperhatikan proses berpikir siswa untuk jenis siswa apapun.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, N. Q. (2018). *Profil Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa di MTs Negeri 8 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018*. IAIN Tulungagung. Tulungagung: Disertasi tidak diterbitkan.
- Jumaisyaroh. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal KREANO*, 5(2).

- Mazyah, N. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Tipe Kepribadian Terhadap Hasil Belajar Bahasa Arab. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 12.
- Nurrahmah, F. (2015). *Profil Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Menurut Wallas dalam Memecahkan Masalah pada Materi Pokok Gerak Lurus Ditinjau dari Jenis Kelamin & Prestasi Belajar Fisika (Studi Deskriptif Analisis Siswa Kelas X MAN 1 Sragen Tahun Ajaran 2014/2015)*. Semarang: Universitas Islam Negeri.
- Oktavia, Y. (2018). *Analisis Berpikir Refraktif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Taman*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Panglipur, I.R & Putra, E.D. (2019). Identifikasi Level Kinerja Novice Melalui Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Interpretasi, Analisis). *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 2(1), 44.
- Permatasari, N. (2016). Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 25 Surakarta Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Extrovert-Introvert Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(2), 314.
- Prayitno, A. (2014). Konstruksi Teoritik tentang Berpikir Refraksi dalam Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ke-2*, (pp. 58-84).
- Prihati, N. (2017). Profil Berpikir Refraksi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Tipe Kepribadian Keirse. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(6).
- Putra. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Melalui Strategi Pembelajaran React (Study Eksperimen di SMK Negeri 52 Jakarta). *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(2), 31-33.
- Sholihah, D. A., & Mahmudi, A. (2015). Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 176-185.
- Sulisawati, D.N & Putra, E.D. (2020). Identifikasi Proses Berpikir Konseptual Siswa SMP Melalui Metode Mind Mapping. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 3(1), 52-65.
- Wafida, A. (2018). *Analisis Proses Berpikir Refraktif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar Pisa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Extrovert Introvert*. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta: Disertasi tidak diterbitkan.
- Yarmani, A. (2016, Januari). Proses berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1).
- Yusuf, S. d. (2011). *Teori Kepribadian*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.