

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil temuan pada bab IV, maka pada bab ini akan dipaparkan pembahasan hasil temuan penelitian berdasarkan analisis deskriptif. Berikut pembahasan hasil temuan penelitian tentang kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif impulsif-reflektif pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII MTsN 2 Tulungagung.

#### **A. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Gaya Kognitif Impulsif**

Berdasarkan data analisis yang diperoleh dari bab IV, maka peneliti mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis dalam pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar. Subjek dengan gaya kognitif impulsif mencoba untuk menyelesaikan jawaban, akan tetapi dalam memberikan jawaban masih terdapat kesalahan. Diakibatkan karena subjek cenderung menggunakan waktu yang lebih singkat dalam menyelesaikan permasalahan. Akan tetapi dalam menjelaskan memiliki kepercayaan diri yang tinggi dan memiliki respons yang cepat dalam menjabarkan suatu permasalahan. Hal tersebut sependapat dengan Azizi bahwa siswa dengan gaya impulsif pasti menjawab tergesa-gesa dan memilih jawaban pertama yang salah tanpa memahami dan melakukan pembacaan berulang-ulang bagi mengesahkan jawabannya.<sup>66</sup> Sesuai yang dikatakan oleh

---

<sup>66</sup> Azizi Yahaya, dkk. *Aplikasi Kognitif ...*, hal. 93

Herianto dan Nurqiyamah bahwa anak yang impulsif akan mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkannya secara mendalam.<sup>67</sup> Sehingga subjek kurang teliti / tidak mengecek ulang dalam mengerjakan soal sehingga banyak mengalami kesalahan.

Berdasarkan kedua subjek dengan gaya kognitif impulsif belum mampu menyelesaikan soal pada nomor 1. Karena subjek belum memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis. Pada indikator pertama, subjek belum menuliskan informasi dari yang diketahui dan ditanya pada soal karena subjek belum memahami informasi dan belum mampu membuat permisalan dalam model matematika yang terdapat pada permasalahan. Pada indikator yang kedua, subjek belum menuliskan strategi yang akan digunakan serta langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga belum memperoleh kesimpulan yang tepat karena subjek masih bingung dalam menentukan strategi maupun langkah-langkahnya. Selain itu, subjek tidak melakukan pengecekan jawaban. Pada indikator yang ketiga, subjek belum mampu menggunakan simbol-simbol matematika karena rumus yang digunakan masih terdapat kesalahan dan dalam menjelaskan hanya menyebutkan beberapa simbol yang digunakan. Sehingga subjek kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Bety dan Rachmaniah yang mengatakan bahwa pemahaman matematis subjek dengan gaya kognitif impulsif masih kurang baik.<sup>68</sup> Sesuai dengan pendapat Dona bahwa siswa tampaknya kesulitan

---

<sup>67</sup> Herianto dan Nurqiyamah Hamid, "Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif Siswa", dalam *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, no. 2 (2020): 38-49

<sup>68</sup> Bety Styoningtyas dan Rachmaniah Mirza Hariastuti, "Analisis Pemahaman Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif", dalam *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 9, no. 1 (2020): 9-16

mengartikulasikan alasan dalam memahami suatu bacaan.<sup>69</sup> Hal ini selaras dengan pendapat Sefna Rismen, dkk bahwa siswa belum begitu mampu membuat pernyataan matematika secara tertulis maupun membuat grafik.<sup>70</sup>

Sedangkan pada soal nomor 2, subjek cukup mampu memenuhi indikator yang pertama dan kedua, yang mana pada indikator yang pertama subjek tidak menuliskan yang diketahui dan ditanya akan tetapi subjek mampu menjelaskan dari yang diketahui dan ditanya sesuai bentuk permasalahan masalah dalam model matematika. Sedangkan pada indikator yang kedua subjek menuliskan strategi yang akan digunakan dan menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat sehingga memperoleh kesimpulan yang sesuai akan tetapi dalam penulisannya kurang sistematis dan tidak melakukan pengecekan kembali. Akan tetapi subjek mampu memenuhi satu indikator saja yang terletak pada bagian indikator ketiga yaitu kemampuan menggunakan istilah, notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan, dan model situasi. Di mana subjek mampu menggunakan simbol dengan tepat dalam menyelesaikan permasalahan karena subjek dapat menjelaskan simbol matematika dengan jelas dan penuh percaya diri. Hal ini selaras dengan pendapat Nilma bahwa kemampuan dan keterampilan siswa dalam menggunakan kosakata, notasi, dan struktur matematis ketika menyatakan suatu permasalahan melalui representasi.<sup>71</sup>

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya kognitif impulsif cukup mampu mengekspresikan ide matematika serta memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik

---

<sup>69</sup> Dona, "Analisis Kemampuan ...", hal. 132

<sup>70</sup> Sefna, dkk, "Analisis Kemampuan ...", hal. 268

<sup>71</sup> Nilma Minrohmatillah, "Analisis Kemampuan ...", hal. 71

secara lisan maupun bentuk visual lainnya. Akan tetapi subjek mampu memaksimalkan kemampuannya dalam menyatakan simbol-simbol matematika serta menjelaskan dengan tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Iasha Nur, dkk yang mengatakan bahwa melalui penelusuran pola dan persamaan siswa belajar mengkomunikasikan pemahaman tentang urutan dan pengulangan yang kemudian disimbolkan menggunakan gambar atau simbol.<sup>72</sup>

### **B. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Gaya Kognitif Reflektif**

Berdasarkan hasil analisis jawaban subjek dengan gaya kognitif reflektif, subjek sudah menyelesaikan jawaban dengan tepat dan benar sesuai dengan kemampuan komunikasi matematis. Hal tersebut diakibatkan karena subjek teliti, cermat, dan penuh kehati-hatian dalam menyelesaikan masalah. Akan tetapi, dalam menjelaskan masih terdapat keraguan. Hal tersebut sependapat dengan Sefna Rismen, dkk yang mengatakan bahwa siswa yang memiliki karakteristik lambat dalam menyelesaikan masalah, tetapi cermat/teliti, sehingga jawaban cenderung benar. Anak seperti ini disebut bergaya kognitif reflektif.<sup>73</sup> Sesuai dengan pendapat Faizah bahwa siswa lebih banyak waktu untuk merespons dan memikirkan sebuah konsep dalam menentukan ketepatan jawaban.<sup>74</sup> Sehingga dapat dikatakan subjek ini membutuhkan waktu sedikit lebih lama dalam menyelesaikan permasalahan akan tetapi jawaban yang diperoleh cenderung benar

---

<sup>72</sup> Iasha Nur Afifah Khadijah, dkk, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika", dalam *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1, no. 6 (2018): 1095-1104

<sup>73</sup> Sefna Rismen, dkk, "Profil Kemampuan ...", hal. 165

<sup>74</sup> Faizah, dkk. *Psikologi Pendidikan ...*, hal. 99

karena tidak tergesa-gesa dan memaksimalkan kemampuannya untuk memahami permasalahan.

Subjek dengan gaya kognitif reflektif mampu menyelesaikan soal nomor 1 dan 2. Karena siswa benar-benar memahami soal dengan teliti dan menyelesaikan permasalahan sesuai dengan strategi yang benar dan tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Imam, dkk bahwa siswa reflektif cenderung melalui tahap-tahap merencanakan penyelesaian, kertas jawaban cenderung banyak tahap penyelesaian, serta memeriksa kembali penyelesaian yang telah dikerjakan.<sup>75</sup> Subjek mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis, pada indikator yang pertama yaitu kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan, dan mendemostrasikannya serta menggambarkan secara visual. Dalam hal ini subjek mampu mengekspresikan gagasan matematika dengan menuliskan informasi dalam permasalahan yaitu dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam bentuk model matematika, selaras dengan pendapat Imam, dkk bahwa siswa dengan gaya kognitif reflektif dapat menceritakan kembali permasalahan yang ada dengan menggunakan kata sendiri, dapat menyebutkan dan menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan.<sup>76</sup>

Untuk indikator yang kedua yaitu kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun bentuk visual lainnya. Dalam hal ini subjek mampu memahami permasalahan dengan baik, dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian

---

<sup>75</sup> Imam Muhtadi Azhil, dkk, "Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif", dalam *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2, no. 1 (2017): 60-68

<sup>76</sup> *Ibid.*, hal. 66

secara runtut, dan memberikan kesimpulan yang tepat di akhir penyelesaian. Hal ini selaras dengan pendapat Bety dan Rachmaniah bahwa siswa akan lebih mudah dalam memecahkan permasalahan karena siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan berbekal konsep yang sudah dipahaminya.<sup>77</sup> Sesuai dengan hasil penelitian Vilzha dan Heni yang menyatakan bahwa siswa mampu menafsirkan solusi yang diperoleh ataupun menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dan solusi.<sup>78</sup>

Sedangkan pada indikator yang ketiga yaitu kemampuan menggunakan istilah, notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan, dan model situasi. Dalam hal ini subjek mampu menggunakan serta menjelaskan simbol matematika dengan tepat meskipun dalam menjelaskan masih ragu dan membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama. Hal ini sesuai dengan pendapat Vilzha dan Heni bahwa siswa mampu menggunakan tabel, gambar, model, dan lain-lain untuk menyampaikan penjelasan.<sup>79</sup> Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya kognitif reflektif mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis serta menjawab permasalahan dengan teliti, akan tetapi membutuhkan waktu yang cenderung lambat. Selaras dengan pendapat Laylatul Fitri, dkk bahwa siswa yang bergaya kognitif reflektif mempunyai kreativitas pemecahan yang lebih baik dari pada siswa bergaya kognitif impulsif.<sup>80</sup>

---

<sup>77</sup> Bety dan Rachmaniah, "Analisis Pemahaman ...", hal. 10

<sup>78</sup> Vilza Syafina dan Heni Pujiastuti, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi SPLDV", dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7, no. 2 (2020): 118-125

<sup>79</sup> *Ibid.*, hal. 123

<sup>80</sup> Laylatul Fitri, dkk, "Analisis Number Sense Dintinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10, no. 2 (2019): 131-137