BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada BAB IV, maka pada bab ini akan dikemukakan pembahasan hasil penelitian berdasarkan hasil analisis deskriptif. Berikut pembahasan hasil tes tentang Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif pada Materi Pecahan Sederhana di SLB PGRI Among Putra Ngunut Kelas VIII-C Tunagrahita.

A. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kategori Gaya Kognitif Reflektif

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif memiliki kemampuan komunikasi yang cukup baik.[109] Berdasarkan hasil jawaban tes tertulis, siswa kategori gaya kognitif reflektif keduanya mampu memahami inti permasalahan dari setiap soal yang diberikan. Secara tertulis, kedua siswa mampu menjelaskan solusi dari suatu permasalahan matematika atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri, mampu menjelaskan solusi dari permasalahan matematika dengan menggunakan gambar, dan mampu menyatakan suatu masalah dengan bahasa matematika meskipun ada beberapa kekurangan.

Secara lisan hanya subjek RAW yang mampu memenuhi semua indikator komunikasi matematis menurut Kadir.[110] Subjek RAW mampu ketika menjelaskan

[109] IGAK Wardani, dkk., *Pengantar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus,* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017), hal. 6.23

[110] Kadir, *Kemampuan Komunikasi Matematik dan Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran Matematika,* (Yogyakarta: Disampaikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 2008), hal. 343

dan memberikan alasan dari semua hasil pekerjaannya dengan menggunakan bahasa sendiri secara lancar meskipun terdapat sedikit kekurangan menyebutkan kata ketika berkomunikasi. Sedangkan subjek CCR cukup mampu menjelaskan dan memberikan alasan dari sebagian hasil pekerjaannya dengan menggunakan bahasa sendiri. Subjek CCR masih membutuhkan arahan dan pertanyaan dari peneliti guna membantu subjek mengutarakan pendapat. Selain itu, baik komunikasi tertulis maupun lisan, subjek RAW lebih cermat dan subjek CCR belum sepenuhnya cermat dalam memahami permasalahan dalam soal sekaligus dalam menjelaskan hasil pekerjaannya. Hal tersebut cukup sesuai dengan karakteristik dari gaya kognitif reflektif yaitu cermat dan hanya membuat sedikit kesalahan.[111]

Berdasarkan indikator komunikasi matematis yang dikemukakan oleh Kadir, diperoleh informasi bahwa siswa kategori gaya kognitif reflektif cukup memenuhi indikator komunikasi matematis tersebut. Berikut penjelasan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa kategori gaya kognitif reflektif berdasarkan komunikasi matematis yang dikemukakan Kadir.

1. Menjelaskan solusi dari suatu permasalahan matematika atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri

   Secara tertulis, kedua subjek dapat menjawab dengan lengkap. Namun ada sedikit perbedaan yaitu subjek pertama dapat menjawab dengan lengkap meskipun ada sebagian jawaban dari soal nomor 3 yang kurang benar. Sedangkan subjek kedua dapat menjawab dengan lengkap dan benar karena penjelasan dari proses solusinya tepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa

[111] Abdurrahman dalam Prihastanto dan Fitriyani, *Profil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif-Impulsif dalam Menyelesaikan Soal Geometri*, Didaktika, Vol. 23 No. 2, hal. 92

kategori gaya kognitif reflektif cukup mampu memenuhi indikator pertama yaitu menjelaskan solusi dari suatu permasalahan matematika atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri.[112]

Secara lisan, ada perbedaan antara subjek pertama dengan subjek kedua ketika menjelaskan dan memberikan alasan dari hasil pekerjaannya. Subjek pertama masih sedikit kesulitan untuk menjelaskan alasan dari pekerjaannya secara lancar. Subjek pertama masih membutuhkan sedikit bantuan agar dapat menyampaikan pendapat. Sedangkan subjek kedua dapat menjelaskan dan memberikan alasan dari hasil pekerjaannya secara lengkap dan benar dengan menggunakan kalimatnya sendiri. Hal ini menunjukkaan bahwa secara keseluruhan siswa kategori gaya kognitif reflektif cukup mampu memenuhi indikator pertama yaitu menjelaskan solusi dari suatu permasalahan matematika atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri secara lisan.[113]

2. Menjelaskan solusi dari permasalahan matematika dengan menggunakan gambar

Secara tertulis, kedua subjek dapat menuliskan/menggambarkan proses penyelesaian masalah dengan lengkap dan benar dengan menggunakan gambar. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa kategori gaya reflektif memenuhi indikator komunikasi matematis yang kedua yaitu mampu menjelaskan solusi dari permasalahan matematika dengan menggunakan gambar.[114]

---

[112] Kadir, *Kemampuan Komunikasi*…, hal. 343
[113] Ibid.,
[114] Kadir, *Kemampuan Komunikasi*…, hal. 343

Secara lisan, ada perbedaan antara subjek pertama dengan subjek kedua ketika menjelaskan dan memberikan alasan dari hasil pekerjaannya. Subjek pertama masih sedikit kesulitan untuk menjelaskan alasan dari pekerjaannya secara lancar. Selain kurang lancar dalam menjelaskan, subjek pertama juga kurang mampu menjelaskan secara lengkap keseluruhannya. Subjek pertama masih membutuhkan sedikit bantuan agar dapat menyampaikan pendapat. Sedangkan subjek kedua dapat menjelaskan dan memberikan alasan dari hasil pekerjaannya secara lengkap dan benar dengan menggunakan kalimatnya sendiri. Hal ini menunjukkaan bahwa secara keseluruhan siswa kategori gaya kognitif reflektif cukup mampu memenuhi indikator kedua yaitu menjelaskan solusi dari permasalahan matematika dengan menggunakan gambar secara lisan.[115]

3. Menyatakan suatu soal/masalah dengan model atau bahasa matematika

Secara tertulis, kedua subjek dapat menuliskan jawaban dengan lengkap. Namun ada sedikit perbedaan pada soal nomor 3 yaitu jawaban subjek pertama lengkap karena dapat mengubah permasalahan dari soal yang diberikan ke dalam model matematika meskipun ada sebagian jawaban yang kurang benar. Sedangkan subjek kedua dapat menuliskan pernyataan dari permasalahan soal nomor 3 ke dalam model matematika.[116]

Secara lisan, ada perbedaan antara subjek pertama dengan subjek kedua ketika menjelaskan dan memberikan alasan dari hasil pekerjaannya. Subjek pertama masih sedikit kesulitan untuk menjelaskan alasan dari pekerjaannya secara lengkap dan lancar. Subjek pertama masih membutuhkan sedikit

[115] Ibid.,
[116] Ibid.,

bantuan agar dapat menyampaikan pendapat. Sedangkan subjek kedua dapat menjelaskan dan memberikan alasan dari hasil pekerjaannya secara lengkap dan benar dengan menggunakan kalimatnya sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa kategori gaya kognitif reflektif cukup mampu memenuhi indikator ketiga yaitu menyatakan dan menjelaskan suatu permasalahan ke dalam model atau bahasa matematika secara lisan.[117]

Sedangkan hasil penelitian Dhaning Cahya Murti dan Harina Fitriyani, indikator komunikasi matematis yang dicapai oleh siswa kategori gaya kognitif reflektif yaitu: (1) menjelaskan informasi dan ide yang dipahami dari masalah untuk membantu menyelesaikan masalah, kemudian menuliskan pada lembar jawaban, (2) memvisualisasikan dalam bentuk gambar secara sederhana tetapi tidak dilengkapi keterangan yang mendukung penjelasan gambar tersebut, (3) menuliskan perhitungan (bentuk aljabar) untuk menyelesaikan masalah tetapi kurang pas dengan simbol-simbol matematika, (4) mengistilahkan informasi dan ide pada kalimat soal dengan istilah-istilah (simbol), (5) menerjemahkan beberapa simbol-simbol yang terdapat pada gambar, (6) menginterpretasi dan mengevaluasi ide dengan respon berbentuk argumen dengan menjelaskan pemahamannya dalam rangka menyelesaikan masalah.[118]

---

[117] Kadir, *Kemampuan Komunikasi*…, hal. 343

[118] Dhaning Cahya Murti dan Harina Fitriyani, *Profil Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Gamping Tahun Ajaran 2015/2016 Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif*, Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan 2016, ISBN 978-979-3812-46-5, hal. 58

B. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kategori Gaya Kognitif Impulsif

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif memiliki kemampuan komunikasi yang kurang baik.[119] Berdasarkan hasil jawaban tes tertulis, siswa kategori gaya kognitif impulsif keduanya mampu memahami inti permasalahan dari setiap soal yang diberikan. Secara tertulis, kedua siswa mampu menjelaskan solusi dari suatu permasalahan matematika atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri, mampu menjelaskan solusi dari permasalahan matematika dengan menggunakan gambar, dan mampu menyatakan suatu masalah dengan bahasa matematika sesuai dengan indikator komunikasi matematis menurut Kadir.

Secara lisan kedua subjek belum mampu memenuhi semua indikator komunikasi matematis menurut Kadir. Kedua subjek sulit menyampaikan pendapat ketika menjelaskan dan memberikan alasan dari semua hasil pekerjaannya dengan menggunakan bahasa sendiri. Kedua subjek kurang mampu menjelaskan dan memberikan alasan dari semua hasil pekerjaannya dengan menggunakan bahasa sendiri. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita menurut Ahmadi yang menyatakan bahwa anak berkebutuhan khusus tunagrahita memiliki hambatan dalam perkembangan bicara sehingga sulit berkomunikasi meskipun sudah mendapat arahan dan pertanyaan dari peneliti guna membantu subjek mengutarakan pendapat.[120]

---

[119] Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2008) hal. 62

[120] Ibid.,

Berdasarkan indikator komunikasi matematis yang dikemukakan oleh Kadir, diperoleh informasi bahwa siswa kategori gaya kognitif impulsif hanya mampu memenuhi indikator komunikasi matematis secara tertulis. Berikut penjelasan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa kategori gaya kognitif impulsif berdasarkan komunikasi matematis yang dikemukakan Kadir.

1. Menjelaskan solusi dari suatu permasalahan matematika atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri

   Secara tertulis, kedua subjek dapat menjawab dengan lengkap dan benar karena penjelasan dari proses solusinya tepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kategori gaya kognitif impulsif cukup mampu memenuhi indikator pertama yaitu menjelaskan solusi dari suatu permasalahan matematika atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri.[121] Secara lisan, kedua subjek kesulitan untuk menjelaskan alasan dari pekerjaannya meskipun sudah dibantu dan diarahkan agar dapat menyampaikan pendapat. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita yang memiliki hambatan dalam perkembangan bicara. Siswa kategori gaya kognitif impulsif secara lisan kurang mampu memenuhi indikator pertama. Sehingga secara keseluruhan siswa kategori gaya kognitif impulsif kurang mampu memenuhi indikator komunikasi matematis yang pertama yaitu menjelaskan maksud dari solusi suatu permasalahan dengan menggunakan bahasa sendiri.[122]

---

[121] Kadir, *Kemampuan Komunikasi*…, hal. 343
[122] Ibid.,

2. Menjelaskan solusi dari permasalahan matematika dengan menggunakan gambar

Secara tertulis, kedua subjek dapat menuliskan/menggambarkan proses penyelesaian masalah dengan lengkap dan benar dengan menggunakan gambar. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa kategori gaya impulsif memenuhi indikator komunikasi matematis yang kedua yaitu mampu menjelaskan solusi dari permasalahan matematika dengan menggunakan gambar. Secara lisan, kedua subjek kesulitan untuk menjelaskan maksud dari pekerjaannya meskipun sudah dibantu dan diarahkan agar dapat menyampaikan pendapat. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita yang memiliki hambatan dalam perkembangan bicara.[123] Sehingga siswa kategori gaya kognitif impulsif secara lisan kurang mampu memenuhi indikator kedua yaitu menjelaskan maksud dari solusi permasalahan matematika dengan menggunakan gambar.[124]

3. Menyatakan suatu soal/masalah dengan model atau bahasa matematika

Secara tertulis, kedua subjek dapat menuliskan jawaban dengan lengkap. Kedua subjek dapat mengubah permasalahan dari soal yang diberikan ke dalam model matematika. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kategori gaya kognitif impulsif mampu memenuhi indikator ketiga yaitu menyatakan suatu masalah dengan model atau bahasa matematika. Secara lisan, kedua subjek kesulitan untuk menjelaskan alasan dari pekerjaannya meskipun sudah dibantu dan diarahkan agar dapat menyampaikan pendapat. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita yang memiliki hambatan dalam perkembangan

[123] Ahmadi, *Psikologi Belajar*, hal. 62
[124] Kadir, *Kemampuan Komunikasi*…, hal. 343

bicara.[125] Sehingga siswa kategori gaya kognitif impulsif secara lisan kurang mampu memenuhi indikator ketiga yaitu menyatakan dan menjelaskan suatu masalah ke dalam bahasa matematika.[126]

Sedangkan hasil penelitian Dhaning Cahya Murti dan Harina Fitriyani, indikator komunikasi matematis yang dicapai oleh siswa kategori gaya kognitif impulsif yaitu: (1) mampu menjelaskan informasi dan ide yang terdapat pada soal sesuai apa yang dipahami yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, tetapi tidak menuliskan pada lembar jawab, (2) memvisualisasikan dalam bentuk gambar secara sederhana, tetapi tidak dilengkapi dengan keterangan lebih lengkap sebagai penjelasan dari gambar yang dibuat, (3) menggunakan rumus-rumus (bentuk aljabar) dalam perhitungan untuk menyelesaikan masalah, (4) menuliskan informasi dan ide masalah dalam simbol-simbol matematika, (5) menterjemahkan simbol yang terdapat pada gambar, (6) menginterpretasi dan mengevaluasi ide dengan respon berbentuk argumen dengan menjelaskan pemahamannya dalam rangka menyelesaikan masalah.

---

[125] Ahmadi, *Psikologi Belajar*, hal. 62
[126] Kadir, *Kemampuan Komunikasi*…, hal. 343