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 tulis dan wawancara tentang Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linier ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas XI MAN 1 Trenggalek.

A. Kemampuan Representasi Matematis Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Visual

Siswa yang memiliki gaya belajar visual pada penelitian ini sudah cukup mampu dalam menyelesaikan masalah 1 dan masalah 2. Siswa dengan gaya belajar visual dapat menyelesaikan masalah dengan langkah yang runtut dan teratur. Hal ini sesuai dengan pendapat Deporter yang mengungkapkan bahwa ciri individu yang memiliki gaya belajar visual adalah rapi dan teratur.[65]

Berikut pembahasan data kemampuan representasi matematis siswa yang memiliki gaya belajar visual berdasarkan bentuk-bentuk operasional representasi matematis menurut Mudzakir:

1. Representasi visual
   a. Menyajikan kembali data atau informasi ke representasi grafik

      Kedua subjek memiliki pemahaman yang sama pada representasi visual. Namun, dalam menyajikan representasi grafik terdapat sedikit

[65] Bobbi Deporter dan Mike Hernacki. *Quantum Learning*…. Hlm. 116-117

perbedaan, yakni subjek LBE kurang teliti pada tahap mengarsir. Hal ini disebabkan subjek LBE dalam menentukan daerah penyelesaian tidak melakukan uji titik terlebih dahulu. Sedangkan subjek ASNA melakukan uji titik untuk menentukan daerah penyelesaian. Namun keduanya mampu membuat grafik dengan tepat.

Subjek ASNA dan LBE dalam menyelesaikan masalah 1 dan 2 mampu mengubah informasi ke representasi grafik dengan tepat. Berdasarkan hasil wawancara, semua subjek mampu menjelaskan alasan dalam membuat grafik secara jelas dan tepat. Subjek ASNA dan LBE menjelaskan alasan pembuatan grafik dengan tepat dan berpikir logis dalam menentukan daerah penyelesaian. Hal ini sesuai dengan pendapat Ristina Indrawati dalam penelitiannya bahwa siswa dengan gaya belajar visual dapat menjelaskan alasannya dalam menggunakan konsep dengan tegas dan logis.[66] Sehingga ASNA dan LBE mampu memenuhi indikator representasi visual yaitu menyajikan kembali data atau informasi ke representasi grafik.

2. Persamaan atau ekspresi matematis

   a. Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis

Subjek ASNA dan LBE mampu menyelesaikan masalah 1 dan masalah 2 dengan melibatkan ekspresi matematis. Keduanya mampu menuliskan langkah penyelesaian dengan ekspresi matematis. Berdasarkan

[66] Ristina Indrawati. "Profil Pemecahan Masalah MAtematika ditinjau dari Gaya Belajar SD Negeri 4 Jaddih Kecamatan Socah" dalam *http://jurnal.stkippgribkl.ac.id/index.php/APM/article/ download/140/72/* didownload pada tanggal 23 Januari 2019 pukul 11.43 WIB

hasil wawancara ASNA dan LBE dapat menjelaskan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut secara runtut dan rinci. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ristina Indrawati yaitu siswa yang memiliki gaya belajar visual mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaan dengan rinci dan terurut sehingga mudah dipahami.[67] Sehingga ASNA dan LBE mampu memenuhi indikator representasi persamaan atau ekspresi matematis yaitu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis.

b. Membuat model matematis dari masalah yang diberikan

Kedua subjek yang memiliki gaya belajar visual mampu membuat model matematis dari masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua subjek mampu mengungkapkan alas an dan tujuan dari model matematis yang mereka buat. Sehingga ASNA dan LBE mampu memenuhi indikator representasi persamaan atau ekspresi matematis yaitu membuat model matematis dari masalah yang diberikan.

3. Kata-kata atau teks tertulis

a. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

Subjek yang memiliki gaya belajar visual pada penelitian ini kurang mampu dalam indikator menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Subjek LBE mampu mencantumkan kesimpulan berupa kata-kata atau teks tertulis dalam menyelesaikan masalah 1 dan

[67] *Ibid*. Hlm. 98

masalah 2. Namun, ASNA sama sekali tidak menuliskan kesimpulan dengan kata-kata baik dalam masalah 1 maupun masalah 2. Sehingga LBE mampu memenuhi indikator representasi kata-kata atau teks tertulis yaitu menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis, sedangkan ASNA belum mampu memenuhi indikator.

B. Kemampuan Representasi Matematis Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial

Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial pada penelitian ini sudah mampu menyelesaikan masalah 1 dengan baik dan kurang mampu dalam menyelesaikan masalah 2. Siswa dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan masalah kurang teliti, sehingga pada saat wawancara terlihat ragu dalam menjelaskan tulisan yang ada pada lembar jawabannya. Hal ini sesuai dengan penelitian Hana Puspita Eka Firdaus yang mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar auditorial terlihat ragu-ragu dalam menuliskan rencana penyelesaian yang telah dipikirkannya.[68]

Berikut pembahasan data kemampuan representasi matematis siswa yang memiliki gaya belajar visual berdasarkan bentuk-bentuk operasional representasi matematis menurut Mudzakir:

1. Representasi visual
   a. Menyajikan kembali data atau informasi ke representasi grafik

[68] Hana Puspita Eka Firdaus. "Analisis Proses Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Materi Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan" dalam *http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JPM/article/download/421/*314 didownload pada tanggal 23 Januari 2019 pukul 15.13 WIB

Kedua subjek dalam menyelesaikan masalah 1 memiliki pemahaman yang sama pada representasi visual. Namun, dalam menyajikan representasi grafik terdapat sedikit perbedaan, yakni subjek FE kurang teliti pada tahap mengarsir. Hal ini disebabkan subjek FE dalam menentukan daerah penyelesaian tidak melakukan uji titik terlebih dahulu. Sedangkan subjek YK melakukan uji titik untuk menentukan daerah penyelesaian. Keduanya juga kurang teliti dalam meletakkan titik koordinat, sehingga himpunan penyelesaian yang ditentukan kurang tepat. Meskipun demikian, kedua subjek mampu membuat grafik dan menentukan daerah penyelesaiannya.

Subjek YK dan FE dalam menyelesaikan masalah 2 mampu mengubah informasi ke representasi grafik dengan tepat. Berdasarkan hasil wawancara, semua subjek mampu menjelaskan alasan dalam membuat grafik secara jelas dan tepat. Sehingga YK dan FE mampu memenuhi indikator representasi visual yaitu menyajikan kembali data atau informasi ke representasi grafik.

2. Persamaan atau ekspresi matematis

   a. Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis

Subjek YK dan FE mampu menyelesaikan masalah 1 dan masalah 2 dengan melibatkan ekspresi matematis. Keduanya mampu menuliskan langkah penyelesaian dengan ekspresi matematis. Sehingga YK dan FE mampu memenuhi indikator representasi persamaan atau ekspresi

matematis yaitu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis.

b. Membuat model matematis dari masalah yang diberikan

Kedua subjek yang memiliki gaya belajar auditorial mampu membuat model matematis dari masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua subjek mampu mengungkapkan alasan dan tujuan dari model matematis yang mereka buat. Sehingga YK dan FE mampu memenuhi indikator representasi persamaan atau ekspresi matematis yaitu membuat model matematis dari masalah yang diberikan.

3. Kata-kata atau teks tertulis

a. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

Subjek yang memiliki gaya belajar visual pada penelitian ini belum mampu dalam indikator menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Subjek YK dan FE belum mencantumkan kesimpulan berupa kata-kata atau teks tertulis dalam menyelesaikan masalah 1 dan masalah 2. Sehingga YK dan FE belum mampu memenuhi indikator representasi kata-kata atau teks tertulis yaitu menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

C. Kemampuan Representasi Matematis Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Kinestetik

Siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik pada penelitian ini kurang mampu dalam menyelesaikan masalah 1 dan masalah 2. Siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan masalah 1 masih kurang teliti. Saat

wawancara subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik sering menggunakan bahasa tubuh, terlebih saat mereka tidak yakin dengan jawabannya seperti kaki dan tubuhnya digerak-gerakkan dan menjawab dengan perlahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Bobbi Deporter dan Mike Hernacki yang mengungkapkan bahwa ciri siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik diantaranya adalah berbicara dengan perlahan dan banyak menggunakan bahasa tubuh (non verbal).[69]

Berikut pembahasan data kemampuan representasi matematis siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik berdasarkan bentuk-bentuk operasional representasi matematis menurut Mudzakir:

1. Representasi visual
   a. Menyajikan kembali data atau informasi ke representasi grafik

      Kedua subjek memiliki pemahaman yang sama pada representasi visual. Pada saat menyajikan grafik pada masalah 1 kurang teliti dalam meletakkan titik koordinat, tetapi saat wawancara DK dan PYA mampu menunjukkan himpunan penyelesaian. Namun, dalam menyelesaikan masalah 2 DK belum menggambar grafik, dan ketika diwawancarai ia mengaku jika belum paham dalam membuat grafik. Sedangkan PYA sudah membuat grafik, dan belum bisa menentukan daerah penyelesaiannya. Sehingga DK dan PYA kurang mampu memenuhi indikator representasi visual yaitu menyajikan kembali data atau informasi ke representasi grafik.

[69] Bobbi Deporter dan Mike Hernacki. *Quantum Learning…* Hlm. 118-120

2. Persamaan atau ekspresi matematis

   a. Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis

      Subjek DK mampu menyelesaikan masalah 1 dan masalah 2 dengan melibatkan ekspresi matematis. DK mampu menuliskan langkah penyelesaian dengan ekspresi matematis. Sedangkan PYA dalam menyelesaikan masalah 1 PYA belum menentukan nilai maksimum dan ia pun masih ragu ketika ditanya bagaimana menentukan nilai maksimum. Sehingga DK mampu memenuhi indikator representasi persamaan atau ekspresi matematis yaitu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, sedangkan PYA kurang mampu.

   b. Membuat model matematis dari masalah yang diberikan

      Kedua subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik mampu membuat model matematis dari masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua subjek mampu mengungkapkan alasan dan tujuan dari model matematis yang mereka buat. Sehingga DK dan PYA mampu memenuhi indikator representasi persamaan atau ekspresi matematis yaitu membuat model matematis dari masalah yang diberikan.

3. Kata-kata atau teks tertulis

   a. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

      Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik pada penelitian ini belum mampu dalam indikator menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Subjek DK dan PYA belum mencantumkan

kesimpulan berupa kata-kata atau teks tertulis dalam menyelesaikan masalah 1 dan masalah 2. Sehingga DK dan PYA belum mampu memenuhi indikator representasi kata-kata atau teks tertulis yaitu menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.