

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Profil Berpikir Metaforis Dalam Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Bergaya Belajar Visual, Auditori, Dan Kinestetik Di Kelas VII SMP Negeri 3 Sidoarjo

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa tujuan dari penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan mengenai profil berpikir metaforis pada siswa dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dalam memecahkan masalah aljabar. Oleh karena itu, mengacu hasil analisis data dari hasil tes dan hasil wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa keenam subjek penelitian yang mewakili dua kelompok siswa dengan gaya belajar yang berbeda memiliki profil berpikir metaforis yang berbeda pula. Berikut merupakan pembahasan dari hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

1. Profil Berpikir Metaforis Dalam Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Bergaya Belajar Visual Di Kelas VII SMP Negeri 3 Sidoarjo

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap kedua subjek penelitian dengan gaya belajar visual dalam memecahkan masalah aljabar, diketahui bahwa siswa dengan menggunakan gaya belajar visual mampu membuat perumpamaan metafora dari permasalahan aljabar yang diberikan. Bentuk perumpamaan metafora yang dibentuk ialah berupa timbangan yang menggambarkan keseimbangan dari permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa proses berpikir metafora siswa dengan gaya belajar visual dimulai dari tahap *connect*. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasrul yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual adalah seorang perencana dan pengatur jangka panjang yang baik, juga teliti terhadap *detail*. Kemudian pada tahap berikutnya, yaitu mengenai *relate*, diketahui bahwa siswa dengan gaya belajar visual menjelaskan bahwa permasalahan aljabar yang diberikan dihubungkan dengan konsep matematika, yakni persamaan linear satu variabel. Hal ini sesuai dengan pendapat Sri Dewi yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual menentukan konsep yang sesuai dengan permasalahan. Namun siswa tidak memiliki

argumen yang kuat dan *detail* untuk mendukung penggunaan persamaan linear satu variabel sebagai konsep matematika yang digunakan untuk menentukan permasalahan aljabar yang diberikan. Hasil ini menerangkan bahwa pada tahap *relate*, siswa dengan gaya belajar visual memiliki kelemahan pada indikator menghubungkan permasalahan aljabar dengan konsep matematika ataupun konsep yang lain.

Selanjutnya pada tahap *explore*, berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diketahui bahwa siswa mampu menjelaskan informasi yang diketahui secara lengkap dari informasi yang disajikan pada permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini menunjukkan tingkat kephahaman siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap permasalahan aljabar yang diberikan. Kemudian siswa menyusun model matematika dengan membuat permisalan dari permasalahan aljabar yang diberikan. Siswa juga mampu menyusun strategi dalam menyelesaikan permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasrul yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual adalah seorang perencana dan pengatur jangka panjang yang baik, juga teliti terhadap *detail*. Sebenarnya tidak hanya dengan model matematika saja yang bisa diterapkan oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan, namun bisa juga dengan model yang diperoleh dari metafora yang berupa timbangan tersebut. Siswa bisa dengan mudah menyelesaikan permasalahan dengan cara menggambarkan/menguraikan berdasarkan metafora yang telah dibuat.

Pada tahap *analyze*, siswa bergaya belajar visual diketahui bahwa memiliki kelebihan untuk melakukan analisis dari model matematika dan informasi yang ditangkap dari permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini ditunjukkan dengan siswa visual dapat menjelaskan secara rinci kesesuaian perumpamaan yang digunakan dengan permasalahan yang disajikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Astuti yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual memiliki daya melihat atau ketajaman indera penglihatan yang lebih, sehingga memudahkan dalam proses belajar.

Pada tahap *transform* dan *experience*, kedua siswa mampu menunjukkan jawaban dari permasalahan aljabar secara tepat, kedua siswa dengan gaya belajar visual juga dapat

menerangkan langkah operasional model matematika yang digunakan. Hasil analisis juga menunjukkan proses penyelesaian permasalahan aljabar secara tepat. Kedua subjek memiliki kemampuan yang baik dalam menentukan permasalahan baru dari soal tes yang diberikan sehingga mampu membuat model permasalahan baru yang sejenis.

2. Profil Berpikir Metaforis Dalam Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Bergaya Belajar Auditori Di Kelas VII SMP Negeri 3 Sidoarjo

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap kedua subjek penelitian dengan gaya belajar auditori dalam memecahkan masalah aljabar, diketahui bahwa siswa mampu membuat perumpamaan metafora dengan variatif. Dimana setiap siswa yang menjadi subjek penelitian menggunakan bentuk yang berbeda untuk menggambarkan keseimbangan dalam permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap *connect* siswa dengan gaya belajar auditori berjalan dengan lancar. Kemudian pada tahap *relate* diketahui bahwa siswa dengan gaya belajar auditori mengalami kesulitan yang sama dengan siswa dengan gaya belajar visual, yakni kesulitan untuk menjelaskan hubungan konsep matematika yang digunakan dengan permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun siswa memiliki pengetahuan yang cukup dalam menentukan konsep matematika yang digunakan untuk menjawab permasalahan aljabar, namun siswa kurang memahami secara teoritis mengenai kaitan permasalahan aljabar yang diberikan dengan konsep matematika yang digunakan.

Selanjutnya pada tahap *explore*, diketahui bahwa siswa dapat memahami secara rinci mengenai informasi yang disajikan dalam permasalahan aljabar yang diberikan. Pada langkah selanjutnya dalam membentuk permisalan dari informasi yang dipahami, tidak ditemukan kendala yang dialami oleh siswa. Sehingga siswa dengan mudah menggunakan permisalan untuk menjawab permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar auditori tidak memiliki kelemahan pada pembentukan permisalan dan membuat model matematika dari

pemahaman informasi yang dipahami mengenai permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang disajikan oleh Mubarik yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar auditori menyusun rencana penyelesaian dan menghubungkan pengalaman yang dimiliki dengan masalah. Pada dasarnya model yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di sini tidak hanya dengan model matematika saja, namun bisa juga dengan model yang diperoleh dari metafora yang berupa timbangan tersebut. Siswa bisa dengan mudah menyelesaikan permasalahan dengan cara menggambarkan/menguraikan berdasarkan metafora yang telah dibuat.

Pada tahap *analyze*, siswa dengan gaya belajar auditori memiliki ketelitian yang baik, dimana siswa selalu membaca ulang perumpamaan dan kesesuaian yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan aljabar yang diberikan. Siswa juga mampu menjelaskan kesesuaian masalah dengan perumpamaan yang digunakan. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa untuk menerangkan secara rinci mengenai langkah operasional dari perumpamaan yang digunakan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang disajikan oleh Mubarik yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar auditori dapat menjelaskan dengan baik rencana penyelesaian yang telah disusun.

Lebih lanjut pada tahap *transform* dan *experience*, berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diketahui bahwa proses operasionalisasi siswa terhadap model matematika yang digunakan terhadap permasalahan aljabar yang diberikan dapat dilakukan dengan tepat hingga menemukan jawaban permasalahan aljabar. Penafsiran siswa dengan gaya belajar auditori juga menunjukkan bahwa siswa mampu menafsirkan hasil akhir dari permasalahan aljabar yang diberikan. Namun dalam membuat permasalahan baru subjek auditori memiliki kesamaan dengan permasalahan yang dijelaskan pada soal tes sebelumnya.

3. Profil Berpikir Metaforis Dalam Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Bergaya Belajar Kinestetik Di Kelas VII SMP Negeri 3 Sidoarjo

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap kedua subjek penelitian dengan gaya belajar kinestetik dalam memecahkan masalah aljabar, diketahui bahwa siswa mampu dalam membuat perumpamaan metafora dari permasalahan aljabar yang diberikan dengan variatif. Dimana setiap siswa yang menjadi subjek penelitian menggunakan bentuk yang berbeda untuk menggambarkan keseimbangan dalam permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa tahap *connect* siswa dengan gaya belajar kinestetik berjalan dengan lancar. Kemudian pada tahap *relate*, diketahui bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik menunjukkan kesulitan yang sama yang juga dialami oleh siswa dengan gaya belajar visual dan auditori, yakni siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan hubungan antara konsep matematika yang digunakan dengan permasalahan aljabar yang diberikan. Hal ini juga menunjukkan bahwa siswa sebenarnya memiliki pemahaman yang baik dalam menentukan konsep matematika yang digunakan, namun untuk menjelaskan keterkaitan dengan permasalahan aljabar, siswa masih mengalami kesulitan.

Berikutnya pada tahap *explore*, diketahui bahwa masih terdapat siswa dengan gaya belajar kinestetik yang sedikit mengalami kesulitan untuk memahami informasi yang disajikan dalam permasalahan aljabar yang diberikan. Namun meskipun sedikit mengalami kesulitan dalam memahami setiap informasi, siswa tetap dapat menentukan permasalahan dan menyelesaikan permasalahan aljabar yang diberikan dengan tepat. Model yang digunakan untuk menyelesaikan masalah aljabar ialah persamaan linear satu variabel, akan tetapi sebenarnya tidak hanya dengan model matematika saja yang bisa diterapkan oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan, namun bisa juga dengan model yang diperoleh dari metafora yang berupa timbangan tersebut. Siswa bisa dengan mudah menyelesaikan permasalahan dengan cara menggambarkan/menguraikan berdasarkan metafora yang telah dibuat.

Pada tahap *analyze*, siswa memiliki ketelitian yang cukup baik, dimana siswa selalu memperhatikan dan membaca ulang permasalahan yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan aljabar yang diberikan. Siswa juga mampu menerangkan setiap langkah yang digunakan selama proses mencari jawaban dari permasalahan aljabar yang diberikan. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik, memiliki kelebihan dalam hal ketelitian untuk menganalisis setiap langkah dalam proses menjawab permasalahan aljabar.

Pada tahap *transform* dan *experience*, diketahui bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu menerangkan secara rinci proses dan langkah yang digunakan selama proses menjawab permasalahan aljabar yang diberikan dengan model dan konsep matematika yang digunakan. Pada tahap penafsiran hasil akhir, siswa memiliki kemampuan untuk menafsirkan hasil akhir dari proses penyelesaian permasalahan aljabar. Serta pada tahap pembentukan permasalahan baru yang ditunjukkan oleh subjek penelitian masih mirip dengan permasalahan pada soal tes.

B. Diskusi Hasil Penelitian

Dari hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang berpikir metaforis dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dapat dilihat bahwa siswa dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik telah memenuhi setiap tahapan yang ada di dalam berpikir metaforis. Subjek visual, auditori, dan kinestetik dalam menyelesaikan masalah pada tahap *connect*, mereka membuat perumpamaan metafora dari permasalahan yang disajikan ke dalam bentuk timbangan yang harus seimbang antara bagian kiri dan bagian kanan. Pada tahap *relate*, subjek visual, auditori, dan kinestetik kurang mampu dalam menghubungkan konsep persamaan linear satu variabel dengan permasalahan yang disajikan. Subjek ada yang bisa menyatakan alasan menggunakan persamaan linearnya tanpa menyatakan alasan memilih satu variabel dan ada juga yang hanya bisa menjelaskan alasan memilih satu variabel tanpa menjelaskan alasan menggunakan persamaan linearnya.

Selanjutnya pada tahap *explore*, subjek visual, auditori, dan kinestetik membuat permisalan terlebih dahulu sebelum membuat model matematika dari permasalahan yang disajikan. Pada tahap ini subjek visual dan auditori menggunakan permisalan x untuk menentukan banyak jeruk yang ada di dalam kantong tertutup, sedangkan 1 siswa dari subjek kinestetik menggunakan a sebagai permisalan untuk menentukan banyak jeruk yang ada di dalam kantong tertutup. Pada tahap *analyze*, subjek visual, auditori, dan kinestetik mendeskripsikan kesesuaian antara perumpamaan dengan permasalahan. Mereka membuat timbangan karena pada timbangan harus sama atau seimbang antara sebelah kanan dan sebelah kiri, ini juga terlihat pada permasalahan yang menyatakan bahwa seluruh jeruk Ani sama dengan seluruh jeruk Budi sehingga antara perumpamaan dengan permasalahan telah sesuai.

Pada tahap *transform*, subjek visual, auditori, dan kinestetik menjelaskan langkah penyelesaiannya sampai mendapatkan hasil akhir yang tepat yaitu 1 kantong tertutup yang berisi 3 buah jeruk. Kemudian pada tahap yang terakhir yaitu tahap *experience*, mereka membuat permasalahan baru berdasarkan apa yang telah mereka kerjakan atau dengan kata lain membuat permasalahan baru yang sesuai atau sejenis dengan yang telah dikerjakan.

Halaman ini sengaja dikosongkan

