

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi data dan analisis data pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. *Symbol Sense* Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi dalam Memecahkan Masalah Aljabar

Symbol sense siswa berkemampuan matematika tinggi pada tahap memahami masalah adalah mampu menyebutkan simbol-simbol yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah dengan cara mengumpulkan informasi-informasi yang ada dalam masalah. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Febryani bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi berpikir dengan menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut untuk menyelesaikan soal.

Selanjutnya siswa berkemampuan matematika tinggi mampu mengaitkan simbol dengan masalah dengan cara merubah informasi yang ada dalam masalah dengan menggunakan simbol. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa dengan tingkat kemampuan tinggi mampu mengekstrak informasi dengan melakukan analisis terhadap hubungan antara bilangan-bilangan melalui eksplorasi informasi simbol pada masalah yang diberikan maupun pada simbol dan huruf yang dibuat sendiri oleh siswa. Kemudian siswa berkemampuan tinggi mampu mengidentifikasi makna dari simbol dalam masalah, dan menulis simbol sesuai dengan maknanya dengan tepat dalam masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan tinggi selalu menggunakan konsep pemahaman tentang simbol dan huruf pada setiap tahap penyelesaiannya.

Pada tahap merencanakan pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika tinggi merencanakan pemecahan masalah dengan merubah informasi yang ada dalam masalah menggunakan simbol yang berupa huruf, angka maupun tanda, sehingga permasalahan akan lebih mudah diselesaikan yaitu dengan memilih simbol yang menurutnya akan mempermudah dalam memecahkan masalah. Kemudian siswa berkemampuan matematika tinggi menyatakan permasalahan dalam model

matematika dengan tepat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan tinggi menyajikan kembali informasi secara matematis dengan menyatakan hubungan yang ditemukan pada suatu pola atau aturan yang berlaku secara umum untuk masalah yang diberikan melalui representasi berupa bentuk aljabar, simbol, huruf, dan kata-kata.

Model matematika tersebut di dapat dari informasi yang ada dalam masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Febryani bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi berpikir dengan menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan. Siswa berkemampuan matematika tinggi mampu membaca masalah melalui simbol yaitu dari model matematika yang telah dibuat dan mampu menjelaskan makna dari model matematika dengan sangat baik dan tepat serta menuliskan metode yang dipilih dengan tepat.

Pada tahap melakukan rencana pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika tinggi menggunakan metode yang dipilih dan model matematika untuk memecahkan masalah dengan sangat tepat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi berpikir aljabar dalam menerapkan dan menafsirkan temuan matematika dengan mengaplikasikan aturan atau pola tersebut untuk mendapatkan solusi dari setiap masalah. Siswa berkemampuan matematika tinggi menggunakan simbol dengan tepat dalam setiap langkah pemecahan masalah serta mampu menjelaskan hubungan antar simbol untuk memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa dengan tingkat kemampuan tinggi mampu mengekstrak informasi dengan melakukan analisis terhadap hubungan antara bilangan-bilangan melalui eksplorasi informasi berupa simbol pada masalah yang diberikan.

Pada tahap memeriksa kembali pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika tinggi mampu membuktikan kesesuaian simbol yang digunakan selama pelaksanaan prosedur pemecahan masalah dengan cara mengecek hasil pemecahan masalah dari awal hingga akhir, dan mampu menjelaskan dengan mudah bahwa simbol yang digunakan akan memiliki arti yang berbeda dalam masalah yang berbeda.

2. *Symbol Sense* Siswa Berkemampuan Matematika Sedang dalam Memecahkan Masalah Aljabar

Symbol sense siswa berkemampuan matematika sedang pada tahap memahami masalah adalah mampu menyebutkan simbol-simbol yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah yaitu dengan cara mengumpulkan informasi-informasi yang ada dalam masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Febryani bahwa siswa yang berkemampuan matematika sedang berpikir dengan menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat. Siswa berkemampuan matematika sedang tidak dapat mengaitkan simbol dengan masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Febryani yang menyatakan bahwa siswa dengan tingkat kemampuan sedang menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan tetapi tidak dapat menghubungkannya secara bersama-sama. Siswa berkemampuan matematika sedang kurang teliti dalam mengidentifikasi makna dari simbol dalam masalah, dan menulis simbol sesuai dengan maknanya dalam masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan sedang selalu menggunakan konsep pemahaman tentang simbol dan huruf pada setiap tahap penyelesaiannya.

Pada tahap merencanakan pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika sedang merencanakan pemecahan masalah dengan merubah informasi yang ada dalam masalah menggunakan simbol yang berupa huruf, angka maupun tanda yaitu dengan memilih simbol yang tepat untuk memecahkan masalah. Kemudian siswa berkemampuan matematika sedang menyatakan permasalahan dalam model matematika. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan matematika sedang menyajikan kembali informasi secara matematis dengan menyatakan hubungan yang ditemukan melalui representasi berupa bentuk aljabar, huruf, dan kata-kata. Model matematika di dapat dari informasi yang ada dalam masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Febryani yaitu siswa yang berkemampuan matematika sedang menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan untuk menyelesaikan soal dengan tepat. Siswa berkemampuan

matematika sedang mampu membaca masalah melalui simbol yaitu dari model matematika yang telah dibuat, menjelaskan makna dari model matematika dengan tepat, namun kurang teliti dalam menuliskan metode yang dipilih sehingga antara langkah pemecahan dengan metode yang ditulis berbeda.

Pada tahap melakukan rencana pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika sedang menggunakan metode yang dipilih dan model matematika untuk memecahkan masalah dengan tepat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan matematika sedang berpikir aljabar dalam menerapkan dan menafsirkan temuan matematika dengan mengaplikasikan aturan atau pola tersebut untuk mendapatkan solusi dari setiap masalah. Siswa berkemampuan matematika sedang kurang teliti dalam menggunakan simbol dalam langkah pemecahan masalah serta tidak mampu menjelaskan hubungan antar simbol untuk memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Febryani yang menyatakan bahwa siswa dengan tingkat kemampuan sedang menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan tetapi tidak dapat menghubungkannya secara bersama-sama.

Pada tahap memeriksa kembali pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika sedang mampu membuktikan kesesuaian simbol yang digunakan selama pelaksanaan prosedur pemecahan masalah dengan cara mengecek hasil pemecahan masalah dari awal hingga akhir, dan kurang yakin dalam menjelaskan simbol yang digunakan akan memiliki arti yang berbeda dalam masalah yang berbeda.

3. *Symbol Sense* Siswa Berkemampuan Matematika Rendah dalam Memecahkan Masalah Aljabar

Symbol sense siswa berkemampuan matematika rendah pada tahap memahami masalah adalah tidak mampu menyebutkan simbol-simbol yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah, tidak dapat mengaitkan simbol dengan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Sujalmo yaitu siswa yang berkemampuan matematika rendah tidak mampu menggunakan konsep pemahaman tentang simbol dan huruf pada setiap tahap penyelesaiannya. Siswa berkemampuan matematika rendah kurang teliti dalam mengidentifikasi makna dari simbol dalam masalah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sujalmo yaitu siswa

berkemampuan matematika rendah tidak mampu menyajikan kembali informasi secara matematis dengan benar. Siswa berkemampuan matematika rendah menulis simbol sesuai dengan maknanya dalam masalah.

Pada tahap merencanakan pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika rendah memilih simbol untuk memecahkan masalah, kurang tepat dalam menyatakan permasalahan dalam model matematika. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan matematika rendah tidak mampu menyajikan kembali informasi secara matematis dengan benar. Siswa berkemampuan matematika rendah mampu membaca masalah melalui simbol yaitu dari model matematika yang telah dibuat, kurang yakin dalam menjelaskan makna dari model matematika yang dibuat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan rendah tidak berpikir aljabar secara mendalam dalam menerapkan dan menafsirkan temuan matematika. Siswa berkemampuan matematika rendah memilih metode yang yang dipahami.

Pada tahap melakukan rencana pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika rendah menggunakan metode dan model matematika untuk memecahkan masalah namun kurang tepat dalam menuliskan simbolnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sujalmo bahwa siswa berkemampuan rendah tidak mampu menyajikan kembali informasi secara matematis dengan benar. Siswa berkemampuan matematika rendah kurang teliti dalam menggunakan simbol dalam langkah pemecahan masalah serta tidak mampu menjelaskan hubungan antar simbol untuk memecahkan masalah.

Pada tahap memeriksa kembali pemecahan masalah, siswa berkemampuan matematika rendah tidak membuktikan kesesuaian simbol secara keseluruhan selama pelaksanaan prosedur pemecahan masalah, hanya memeriksa sebagian dari pemecahannya saja dan kurang yakin dalam menjelaskan simbol yang digunakan akan memiliki arti yang berbeda dalam masalah yang berbeda dan tidak mengetahui secara pasti alasannya.

B. Diskusi Hasil Penelitian

Dari hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian didapatkan perbedaan *symbol sense* antara siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Kelemahan yang ada dalam penelitian ini adalah subjek dalam penelitian ini memiliki komunikasi yang berbeda sehingga dalam menyampaikan pendapatnya ada yang menyampaikan dengan lancar walaupun ada yang kurang tepat, dan ada yang kurang mampu menyampaikan pendapatnya.

