

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan mengenai kesalahan representasi matematis siswa berdasarkan prosedur Newman ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa dengan KAM tinggi dalam menyelesaikan soal kemampuan representasi matematis pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear menurut tahapan Newman terdiri atas kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa (1) Pada representasi visual, siswa melakukan kesalahan memahami masalah yang tercermin dari ketidaklengkapan dalam menuliskan hal yang diketahui pada soal, mereka juga melakukan kesalahan transformasi soal yaitu keliru dalam menggambarkan grafik, siswa KAM tinggi juga melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu tidak menunjukkan daerah hasil penyelesaian pertidaksamaan; (2) Pada representasi simbolik, siswa dengan KAM tinggi tidak melakukan kesalahan dan; (3) Pada representasi verbal, siswa hanya melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu tidak menuliskan kesimpulan jawaban sesuai dengan kalimat matematika, siswa dengan KAM tinggi menunjukkan bahwa siswa paham dengan materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear, akan tetapi terkadang melupakan hal-hal kecil yang seharusnya penting seperti penulisan diketahui, ditanya dan kesimpulan jawaban akhir.
2. Siswa dengan KAM sedang dalam menyelesaikan soal kemampuan representasi matematis pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear menurut tahapan Newman terdiri atas kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan

penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa (1) Pada representasi visual, siswa melakukan kesalahan memahami masalah yang terlihat dari tidak menuliskan jenis bahan dan jenis barang yang diketahui dalam tabel, mereka juga melakukan kesalahan transformasi soal yaitu kurang mengerti dalam menentukan titik potong koordinat yang diperlukan untuk menggambarkan grafik daerah hasil pertidaksamaan, siswa dengan KAM sedang juga melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir; (2) Pada representasi simbolik, siswa melakukan kesalahan transformasi soal yaitu keliru dalam memodelkan pertidaksamaan matematis dan menggunakan tanda pertidaksamaan, mereka juga melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir dan; (3) Pada representasi verbal, siswa melakukan kesalahan memahami masalah, transformasi soal, keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Siswa dengan KAM sedang sebagian besar mampu menyelesaikan permasalahan, akan tetapi tidak terbiasa dalam menuliskan kesimpulan akhir dan keliru dalam menuliskan kesimpulan akhir. Hal tersebut dikarenakan lupa dan kurang paham mengenai materi.

3. Siswa dengan KAM rendah dalam dalam menyelesaikan soal kemampuan representasi matematis pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear menurut tahapan Newman terdiri atas kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa (1) Pada representasi visual, siswa melakukan kesalahan transformasi soal yaitu tidak dapat menggambarkan grafik yang diminta pada soal dikarenakan kurang mengerti dalam menentukan titik potong dan menentukan daerah arsiran yang benar, mereka juga melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu keliru dalam menentukan daerah hasil pertidaksamaan; (2) Pada representasi simbolik, siswa melakukan kesalahan keterampilan proses yaitu keliru dalam menyederhanakan bilangan, mereka juga melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir dan;

(3) Pada representasi verbal siswa melakukan kesalahan memahami masalah, mereka juga melakukan kesalahan keterampilan proses yaitu tidak melanjutkan prosedur penyelesaian dikarenakan lupa menentukan nilai salah satu variabel jika telah didapatkan nilai variabel lainnya, Siswa dengan KAM rendah sebagian besar mampu memahami maksud dari soal, akan tetapi tidak mampu menyelesaikan permasalahan dikarenakan kurang pemahaman akan materi tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dikemukakan antara lain:

1. Bagi siswa dengan tingkat kemampuan awal matematis (KAM) tinggi, guru sebaiknya melatih siswa dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita sehingga tidak melupakan hal-hal kecil yang seharusnya penting seperti penulisan diketahui, ditanya dan kesimpulan jawaban akhir sesuai dengan kalimat matematika.
2. Bagi siswa dengan tingkat KAM sedang, guru sebaiknya memperdalam konsep siswa dalam memahami materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear khususnya dalam memvisualkan grafik maupun tabel dan memodelkan masalah matematis.
3. Bagi siswa dengan tingkat KAM rendah, guru sebaiknya memberikan latihan soal yang beragam khususnya soal representasi baik visual, verbal maupun simbolik agar kemampuan representasi siswa pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear lebih meningkat.
4. Untuk peneliti selanjutnya, sebaiknya melakukan penelitian yang lebih bervariasi sehingga kesalahan-kesalahan yang ditemukan lebih beragam untuk memberikan gambaran yang lebih luas terhadap kesalahan-kesalahan representasi yang dilakukan siswa pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear.