

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada Bab IV dan temuan selama pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam rumusan masalah. Simpulan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Kemampuan berpikir komputasi matematis siswa pada materi pola bilangan setelah diterapkan model *problem based learning* (PBL) untuk setiap indikator, siswa memiliki rata-rata penilaian indikator dekomposisi pada tingkat sedang; indikator pengenalan pola tingkat sedang; algoritma tingkat sedang; dan generalisasi dan abstraksi pada tingkat rendah. Dari 42 orang siswa tingkat kemampuan berpikir komputasi matematis dapat dijabarkan sebagai berikut :
 - a. Terdapat 10 orang siswa dengan persentase 23,81% pada tingkat kemampuan berpikir komputasi matematis kategori tinggi. Siswa dengan kemampuan berpikir komputasi matematis kategori tinggi pada umumnya mampu menyelesaikan seluruh soal pola bilangan dengan baik dan tepat sesuai dengan keempat indikator kemampuan berpikir komputasi matematis siswa.
 - b. Terdapat 23 orang siswa dengan persentase 54,76% pada kategori sedang. Siswa dengan kemampuan berpikir komputasi matematis

kategori sedang pada umumnya mampu menyelesaikan 3 soal pola bilangan dengan baik namun terdapat sedikit kesalahan dan 1 soal pola bilangan dikerjakan dengan beberapa kesalahan.

c. Dan terdapat 9 orang siswa dengan persentase 21,43% yang memiliki kategori rendah. Siswa dengan kemampuan berpikir komputasi matematis kategori rendah pada umumnya hanya mampu menyelesaikan 2 soal pola bilangan dengan beberapa kesalahan dan 2 soal lainnya dikerjakan dengan banyak kesalahan.

2. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir komputasi matematis siswa, sebagai berikut :

a. Siswa dengan tingkat kemampuan berpikir komputasi matematis tinggi tidak mengalami kesulitan dalam menguraikan masalah kompleks dari soal pola bilangan menjadi masalah yang lebih sederhana, mengenali rumus yang tepat dalam memecahkan permasalahan soal pola bilangan yang diberikan guna membangun suatu penyelesaian, mampu menyebutkan langkah-langkah yang digunakan untuk menyusun suatu penyelesaian dari permasalahan pola bilangan yang diberikan dengan benar namun kurang lengkap dan sudah mampu menarik kesimpulan dari suatu penyelesaian masalah soal pola bilangan namun kurang tepat.

b. Siswa dengan tingkat kemampuan berpikir komputasi matematis sedang mengalami kesulitan dalam menyebutkan langkah-langkah yang digunakan untuk menyusun suatu penyelesaian dari

permasalahan barisan aritmatika dan barisan geometri yang diberikan dengan secara lengkap dan tidak mampu menarik kesimpulan dari suatu penyelesaian masalah soal barisan aritmatika dan barisan geometri secara tepat. Siswa cenderung mengalami kesulitan pada kriteria prosedur dimana siswa tidak dapat membuat langkah-langkah yang tepat dalam membedakan rumus untuk menentukan suku ke-n dari antara barisan aritmatika atau barisan geometri. Adanya kesalahan yang digunakan untuk menyusun suatu penyelesaian dari permasalahan menentukan suku ke-n dari suatu barisan yang diberikan dengan benar dan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan konsep yaitu pada indikator generalisasi dan abstraksi dimana siswa tidak mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan pada soal barisan bilangan dengan benar dan tepat

- c. Siswa dengan tingkat kemampuan berpikir komputasi matematis rendah mengalami kesulitan dalam menentukan solusi yang tepat suatu masalah barisan aritmatika dan barisan geometri, kemudian siswa tidak dapat menyebutkan langkah-langkah yang digunakan untuk menyusun suatu penyelesaian dari permasalahan barisan aritmatika dan barisan geometri yang diberikan dan tidak mampu menarik kesimpulan dari suatu penyelesaian masalah soal barisan aritmatika dan barisan geometri secara tepat. Siswa mengalami 3 kriteria kesulitan yakni kriteria prinsip, prosedur dan konsep. Siswa yang mengalami kesulitan prinsip tidak mampu membedakan rumus

antara barisan aritmatika maupun barisan geometri dari suatu permasalahan soal yang diberikan. Sehingga ketika siswa tidak mampu menerapkan rumus yang tepat dalam melaksanakan langkah-langkah penyelesaian masalahpun menjadi salah. Pada kesulitan indikator algoritma, siswa salah menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah barisan. Seharusnya masalah yang diminta adalah materi barisan geometri, siswa menggunakan rumus aritmatika. Kesulitan ini masuk dalam kategori kesulitan prosedur dimana siswa tidak mampu menetapkan langkah-langkah pengerjaan soal yang tepat dan akhirnya terjadi kesulitan konsep yakni tidak mampu menarik kesimpulan ataupun melakukan analisis dari penyelesaian antara soal barisan aritmatika dan barisan geometri dengan tepat

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi matematis siswa disarankan agar guru berfokus pada peningkatan indikator generalisasi dan abstraksi. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai indikator generalisasi dan abstraksi.
2. Untuk peneliti yang menganalisis suatu kemampuan, analisis perlu dilakukan pada kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan yang diberikan untuk memperdalam hasil penelitian.

3. Untuk mendapatkan hasil analisis kesulitan siswa yang lebih baik diperlukan adanya data dari hasil tes kemampuan, wawancara dan observasi.

