

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah, yaitu: Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI SMA Negeri 1 kisaran dengan implementasi teori Polya tergolong tinggi. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar siswa telah mampu memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:
1) Memahami masalah (*understanding the problem*), yaitu kemampuan siswa dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa juga mampu mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika, dan siswa mampu menentukan unsur lain yang belum terdapat pada soal sebelum dikerjakan. 2) Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*), yaitu kemampuan siswa dalam memilih strategi tepat yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang ada. 3) Melaksanakan pemecahan masalah (*carrying out the plan*), yaitu kemampuan siswa dalam melaksanakan strategi pemecahan masalah yang telah dipilih sebelumnya serta melakukan perhitungan dengan benar. 4) Mengecek kembali (*looking back*), yaitu kemampuan siswa dalam melihat kembali jawaban yang telah ia dapatkan untuk memperhatikan kesalahan yang terjadi. Diperoleh bahwa jumlah siswa dengan kategori penilaian sangat tinggi (A) adalah sebanyak 12 orang (33,3%) , siswa yang memperoleh nilai dengan kriteria tinggi (B) sebanyak 17 (47,2%), siswa yang memperoleh nilai dengan kriteria cukup (C) sebanyak 5 orang (13,9%) dan siswa yang memperoleh nilai dengan kriteria penilaian yaitu rendah (D) berjumlah 2 orang (5,6%) dan siswa yang memperoleh nilai dengan kriteria sangat rendah (E) berjumlah 0 orang siswa. Siswa yang sudah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebanyak 29 orang atau sebesar 80,55% yang berasal dari kategori sangat tinggi dan tinggi. Kedua kategori tersebut dapat digolongkan menjadi tingkat kemampuan pemecahan matematika yang tinggi

- Siswa dengan pengelompokan kemampuan sangat tinggi (S - 11) dan (S - 12) mampu dalam memenuhi indikator keempat indikator pemecahan masalah pada teori Polya. Kedua subjek mampu mengubah soal cerita kedalam simbol-simbol matematika dengan baik, subjek (S - 11) juga menggunakan gambar pola sebagai strategi dalam menyelesaikan soal pada tahapan pertama, kemudian Subjek (S - 11) dan (S - 12) juga dapat memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal. Namun subjek (S - 12) masih belum mengecek kembali semua jawaban yang dikerjakan.
- Siswa dengan pengelompokan kemampuan tinggi yaitu subjek (S - 21) dan (S - 22), baik dalam memenuhi keempat indikator pemecahan masalah pada teori Polya. Namun, Kedua subjek masing kurang dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan sebagai indikator dari mengecek kembali. Subjek (S - 21) juga melakukan kesalahan dalam mengubah soal cerita kedalam simbol - simbol matematika.
- Siswa dengan pengelompokan kemampuan cukup yaitu subjek (S - 31) dan (S - 32) cukup dalam memenuhi keempat indikator pemecahan masalah pada teori Polya. Namun, subjek (S - 31) kurang teliti dalam melakukan perhitungan, serta masih melakukan kesalahan konsep dalam menentukan rumus/strategi yang digunakan. Subjek (S - 32) masih melakukan kesalahan fakta dalam mengubah soal cerita kedalam simbol-simbol matematika. masing kurang dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan sebagai indikator dari mengecek kembali.
- Siswa dengan pengelompokan kemampuan cukup yaitu subjek (S - 41) dan (S - 42), masih rendah dalam memenuhi keempat indikator pemecahan masalah pada teori Polya. Subjek (S - 41) kurang teliti dalam melakukan perhitungan, masih salah dalam menentukan rumus/strategi yang digunakan, masih melakukan kesalahan dalam mengubah soal cerita kedalam simbol matematika. Subjek (S - 42) juga masih melakukan kesalahan dalam mengubah soal cerita

kedalam simbol-simbol matematika. Belum mampu dalam memilih strategi yang tepat dan menyimpulkannya.

2. Berdasarkan temuan penelitian yang dikembangkan dari empat jenis kesulitan yang dilakukan oleh siswa SMA Negeri 1 Kisaran, dapat diketahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun keempat jenis kesulitan tersebut adalah kesulitan fakta, konsep, prinsip dan keterampilan. Kesulitan fakta menurut Soedjaji (2003:13),.

Kesulitan fakta yang dialami siswa yaitu a) salah dalam mengubah soal atau gambar pada soal nomor 1 kedalam model matematika oleh subjek (S – 31), (S – 32), (S – 41) dan (S – 42). b) salah dalam mengubah soal cerita pada materi deret geometri (S – 32). c) salah dalam mendefenisikan mengubah soal kedalam model matematika pada materi barisan geometri (S – 41) dan (S – 42). Beberapa kesulitan diatas merupakan kesulitan fakta, adapapun kesulitan fakta yaitu fakta matematika berupa konvensi-konvensi yang diungkap dengan simbol-simbol tertentu. Fakta meliputi jumlah istilah (nama), lambing/simbol dari unsur-unsur pada materi pola dan barisan. Fakta dapat dipelajari dengan teknik yaitu menghafal, banyak latihan maupun peragaan.

Kesulitan konsep yang di alami siswa yaitu a) salah dalam menerapkan rumus pola bilangan segitiga oleh subjek (S – 31), (S – 32), (S – 41) dan (S – 42). b) salah dalam menerapkan rumus deret geometri oleh subjek (S – 41) dan (S – 42) c) salah dalam menerapkan konsep deret geometri oleh subjek (S – 41) dan (S – 42). Kesalahan seperti ini, dikatakan mengalami kesulitan konsep karena menurut Soedjaji (2003:13), konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek, apakah objek tertentu merupakan contoh dan bukan contoh. Jadi, siswa yang tidak memenuhi kriteria diatas, disebut mengalami kesulitan konsep,

Kesulitan prinsip yang dilakukan oleh siswa yaitu a) salah dalam menggunakan sifat dari pola bilangan segitiga untuk menentukan nilai n , salah dalam menentukan rasio pada suatu barisan geometri dan salah dalam menentukan deret suatu barisan aritmatika dengan kategori yang dinyatakan. Kesalahan ini dilakukan oleh subjek (S – 31), (S – 32), (S – 41) dan (S – 42). B) salah dalam

mengaitkan kesimpulan dari hasil jawaban yang diterima yaitu (S – 21) dan (S – 22) Menurut Soedjaji (2003:13), prinsip dapat berupa aksioma/postulat, teorema, sifat dan sebagainya. Sehingga, siswa yang tidak dapat memenuhi kriteria di atas disebut mengalami kesulitan konsep

Kesulitan prosedur atau keterampilan yang dilakukan siswa yaitu a) salah dalam melakukan operasi saat menentukan baris ke-10 pada barisan aritmatika yang dilakukan oleh subjek (S – 31) dan (S – 32) (S – 41). b) salah dalam melakukan operasi saat menentukan jumlah tabungan Anita yang dilakukan oleh subjek (S – 42). c) salah dalam menentukan rasio dari barisan geometri yang dilakukan oleh subjek (S – 32). Kesalahan seperti ini dikatakan mengalami kesulitan operasi atau keterampilan, karena menurut Soedjaji (2003:13), operasi adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain. Jadi, siswa yang belum mampu melakukan operasi-operasi di atas, disebut mengalami kesulitan keterampilan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan memberikan soal-soal latihan pemecahan masalah serta membimbing siswa dan menekankan proses penyelesaian soal pemecahan masalah, agar siswa dapat lebih paham prosedur-prosedur penyelesaian masalah
2. Siswa diharapkan agar lebih rajin dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dan tidak takut menanyakan kepada guru kalau belum mengerti langkah-langkah dalam menyelesaikan soal
3. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian berdasarkan penelitian yang telah peneliti selesaikan, sehingga peneliti selanjutnya dapat mengatasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah