

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan tentang proses penalaran matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari kemampuan akademik maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses Penalaran Matematis Siswa Kemampuan Akademik Tinggi dalam Pemecahan Masalah Matematika

- a. Pada tahap Memahami Masalah menggunakan Merepresentasikan Ide (*Sense-making*); menuliskan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, dan menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.
- b. Pada tahap Merencanakan Penyelesaian menggunakan Menentukan Strategi Penyelesaian (*Conjecturing*); menyatakan kembali dengan benar masalah ke dalam bentuk atau model matematika, memilih konsep matematika dengan benar dalam menyelesaikan masalah matematika, menyebutkan strategi penyelesaian dengan benar dari masalah matematika yang dipilih, menjelaskan dengan jelas konsep yang dipilihnya, menjelaskan dengan jelas strategi yang dipilihnya.
- c. Pada tahap Melaksanakan Strategi Penyelesaian menggunakan Mengimplementasikan Strategi Penyelesaian (*Convincing*); menggunakan konsep matematika yang dipilihnya dalam

menyelesaikan masalah matematika, menggunakan strategi yang dipilihnya dengan benar dalam menyelesaikan masalah matematika, menemukan jawaban yang benar dari permasalahan.

- d. Pada tahap Melihat Kembali Penyelesaian menggunakan Mengevaluasi Penyelesaian (*reflecting*); membuktikan bahwa hasil penyelesaiannya benar, Menarik Kesimpulan (*Generalising*); menuliskan dan menyebutkan dengan benar kesimpulan dari hasil penyelesaian.

2. Proses Penalaran Matematis Siswa Kemampuan Akademik Sedang dalam Pemecahan Masalah Matematika

- a. Pada tahap Memahami Masalah menggunakan Merepresentasikan Ide (*Sense-making*); menuliskan dan menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
- b. Pada tahap Merencanakan Penyelesaian menggunakan Menentukan Strategi Penyelesaian (*Conjecturing*); menyatakan kembali dengan benar masalah ke dalam bentuk atau model matematika, memilih konsep matematika dengan benar dalam menyelesaikan masalah matematika, menyebutkan strategi penyelesaian dengan benar dari masalah matematika yang dipilih, tidak menjelaskan dengan jelas konsep yang dipilihnya, menjelaskan dengan jelas strategi yang dipilihnya.
- c. Pada tahap Melaksanakan Strategi Penyelesaian menggunakan Mengimplementasikan Strategi Penyelesaian (*Convincing*);

menggunakan konsep matematika yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika, menggunakan strategi yang dipilihnya dengan benar dalam menyelesaikan masalah matematika, menemukan jawaban yang benar dari permasalahan.

- d. Pada tahap Melihat Kembali Penyelesaian menggunakan Mengevaluasi Penyelesaian (*reflecting*); tidak mampu membuktikan bahwa hasil penyelesaiannya benar, Menarik Kesimpulan (*Generalising*); menyebutkan dengan benar kesimpulan dari hasil penyelesaian.

3. Proses Penalaran Matematis Siswa Kemampuan Akademik Rendah dalam Pemecahan Masalah Matematika

- a. Pada tahap Memahami Masalah menggunakan Merepresentasikan Ide (*Sense-making*); menuliskan dengan salah apa yang diketahui, menuliskan apa yang ditanyakan, menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, dan menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.
- b. Pada tahap Merencanakan Penyelesaian menggunakan Menentukan Strategi Penyelesaian (*Conjecturing*); tidak menyatakan kembali dengan benar masalah ke dalam bentuk atau model matematika, tidak memilih konsep matematika dengan benar dalam menyelesaikan masalah matematika, tidak menyebutkan strategi penyelesaian dengan benar dari masalah matematika yang dipilih, tidak menjelaskan

dengan jelas konsep yang dipilihnya, tidak menjelaskan dengan jelas strategi yang dipilihnya.

- c. Pada tahap Melaksanakan Strategi Penyelesaian menggunakan Mengimplementasikan Strategi Penyelesaian (*Convincing*); tidak menggunakan konsep matematika yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika, tidak menggunakan strategi yang dipilihnya dengan benar dalam menyelesaikan masalah matematika, tidak menemukan jawaban yang benar dari permasalahan.
- d. Pada tahap Melihat Kembali Penyelesaian menggunakan Mengevaluasi Penyelesaian (*reflecting*); tidak mampu membuktikan bahwa hasil penyelesaiannya benar, Menarik Kesimpulan (*Generalising*); tidak menyebutkan dengan benar kesimpulan dari hasil penyelesaian.

B. Saran

1. Bagi Siswa
 - a. Hendaknya siswa mengerjakan soal dengan tahap-tahapan yang benar, memperinci langkah-langkah penyelesaian dan jangan tergesa-gesa dan terpacu terhadap waktu.
2. Bagi Guru Matematika
 - a. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda dalam memperoleh dan menggunakan informasi. Oleh karena itu, sebaiknya guru memperhatikan kemampuan akademik siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung serta dalam mendesain pembelajaran

matematika sehingga tujuan pembelajaran yang dibuat mampu untuk dicapai.

- b. Hendaknya dalam proses pembelajaran guru dapat menggunakan soal-soal kemampuan penalaran matematis baik masalah rutin maupun non-rutin, karena kemampuan penalaran matematis sangat penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran matematika dan dapat dimanfaatkan untuk mengetahui kemampuan berpikir siswa.
- c. Hendaknya dalam proses pembelajaran, guru harus menekankan perlunya menuliskan yang diketahui, yang ditanyakan, dan rumus penyelesaiannya.

3. Bagi Peneliti Lanjut

- a. Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian yang relevan dengan ini, sebaiknya ditinjau dari karakteristik yang berbeda atau mengkombinasikan kemampuan akademik dengan karakteristik yang lain (gaya kognitif, gaya belajar, gender, dll)
Subjek penelitian tidak hanya terbatas pada jenjang pendidikan SMP/MTs sederajat melainkan SD atau SMA-sederajat.

I A I N
TULUNGAGUNG