

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Pembelajaran matematika baik dengan pendekatan *open-ended* maupun dengan metode ekspositori dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-regulated learning* siswa. Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Terdapat peningkatan *self-regulated learning* siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
3. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (pendekatan *open-ended* dan pembelajaran biasa) dengan kemampuan awal matematik (KAM) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.
4. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (pendekatan *open-ended* dan pembelajaran biasa) dengan kemampuan awal matematik (KAM) terhadap *self-regulated learning* siswa.
5. Proses penyelesaian jawaban siswa yang diajar dengan pendekatan *open-ended* lebih bervariasi, lebih mampu mengutarakan ide, mampu

memunculkan cara-cara yang berbeda dalam proses penyelesaian masalah dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan dengan proses penyelesaian jawaban siswa yang diajar dengan pembelajaran biasa yang mana siswa hanya menjawab sesuai dengan yang diajarkan guru dan tidak bervariasi.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, implikasinya adalah terhadap pemilihan pendekatan pembelajaran oleh guru matematika. Guru matematika di sekolah menengah pertama harus mempunyai cukup pengetahuan teoritis maupun keterampilan dalam memilih pendekatan pembelajaran, mampu mengubah siswa menjadi lebih aktif lagi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Adapun implikasi penelitian ini adalah:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan pendekatan *open-ended* dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa. Ini dapat dilihat dari hasil rata-rata N-Gain yang diajarkan dengan pendekatan *open-ended* sebesar (0,626), dan rata-rata N-Gain yang diajarkan dengan pembelajaran biasa sebesar (0,529). Selain itu nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,010, yang mana nilai tersebut lebih kecil dari (0,05) Sehingga  $H_0$  ditolak. Indikator ke-2 yaitu membuat perencanaan merupakan indikator yang paling lemah dengan rata-rata sebesar (0,400).

2. Terdapat peningkatan *self-regulated learning* siswa yang diajarkan dengan pendekatan *open-ended* dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa. Ini dapat dilihat dari hasil rata-rata N-Gain yang diajarkan dengan pendekatan *open-ended* sebesar (0,340), dan rata-rata N-Gain yang diajarkan dengan pembelajaran biasa sebesar (0,288). Selain itu nilai signifikan yang diperoleh sebesar (0,022), yang mana nilai tersebut lebih kecil dari (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak. Indikator ke-4 yaitu mencari informasi (*seeking information*) merupakan indikator yang paling lemah dengan rata-rata sebesar (0,230).
3. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (pendekatan *open-ended* dan pembelajaran biasa) dengan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diajarkan dengan pendekatan *open-ended* untuk KAM rendah, sedang dan tinggi sebesar (0,519), (0,596), (0,783), dan nilai rata-rata yang diajarkan dengan pembelajaran biasa untuk KAM rendah, sedang dan tinggi sebesar (0,494), (0,502), (0,638). Dan jika dibuat dalam bentuk grafik keduanya tidak berpotongan. Selain itu nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,425, yang mana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga  $H_0$  diterima.
4. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (pendekatan *open-ended* dan pembelajaran biasa) dengan KAM terhadap *self-regulated learning* siswa. Ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diajarkan dengan pendekatan *open-ended* untuk KAM rendah, sedang dan tinggi sebesar (0,269), (0,341), (0,400), dan nilai rata-rata yang diajarkan dengan

pembelajaran biasa untuk KAM rendah, sedang dan tinggi sebesar (0,214), (0,277), (0,378). Dan jika dibuat dalam bentuk grafik keduanya tidak berpotongan. Selain itu nilai signifikan yang diperoleh sebesar (0,632), yang mana nilai tersebut lebih besar dari (0,05) sehingga  $H_0$  diterima.

5. Proses penyelesaian jawaban masalah di kelas eksperimen dengan pendekatan *open-ended* lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dengan pembelajaran biasa. Siswa yang pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* lebih banyak variasi jawabannya dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa.

Implikasi lainnya yang perlu mendapat perhatian guru adalah dengan pendekatan *open-ended* menjadikan siswa aktif mengemukakan pendapat. Diskusi kelompok yang terjadi menjadikan siswa yang berkemampuan tinggi membantu siswa yang memiliki kemampuan rendah. Diskusi antar kelompok menjadikan siswa lebih kreatif dalam menanggapi hasil pekerjaan kelompok lain serta dalam diskusi terjadi refleksi atas penyelesaian yang telah dilakukan pada masing-masing kelompok.

### 5.3 Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini, maka berikut beberapa saran yang perlu mendapat perhatian dari semua pihak yang berkepentingan terhadap penggunaan pendekatan *open-ended* dalam proses pembelajaran

matematika khususnya pada tingkat pendidikan sekolah menengah. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut.

1) Kepada Guru

- a. Pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* pada pembelajaran matematika yang menekankan kepada kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-regulated learning* siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif khususnya dalam mengajarkan materi segi-empat di kelas VII.
- b. Pada pembelajaran biasa hendaknya guru dapat memberikan motivasi lebih kepada siswa untuk dapat mengajak siswa dalam penekanan “*process of doing mathematics*” dengan memberikan lembar aktivitas yang dikerjakan oleh siswa sendiri.
- c. Waktu mengerjakan LAS cukup membutuhkan banyak waktu, sehingga untuk memperbaiki hal tersebut guru diharapkan dapat membagi kelompok-kelompok belajar ke dalam 4-5 orang siswa dalam satu kelompok. Dengan demikian siswa lebih mudah mengkomunikasikan masalah yang diberikan dan melakukan diskusi dalam menyelesaikan jawaban tersebut.
- d. Dalam setiap pembelajaran guru sebaiknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan-gagasan matematika dalam bahasa dan cara mereka sendiri, sehingga dalam belajar matematika siswa menjadi lebih berani berargumentasi, lebih percaya diri dan lebih kreatif.
- e. Agar pendekatan *open-ended* lebih efektif diterapkan pada pembelajaran matematika terutama dalam materi segi-empat, sebaiknya guru harus

membuat perencanaan mengajar yang baik dengan adanya daya dukung sistem pembelajaran yang baik ( Buku Guru, Buku Siswa, LKS, RPP, dan media yang digunakan).

2) Kepada Lembaga Terkait

- a. Pendekatan *open-ended* dengan menekankan kemampuan komunikasi dan *self-regulated* masih sangat asing bagi guru maupun siswa, oleh karena itu perlu disosialisasikan oleh kepala sekolah atau lembaga yang terkait dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-regulated* siswa.
- b. Pendekatan *open-ended* dapat dijadikan salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-regulated learning* siswa pada pokok bahasan segi-empat dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk pokok bahasan matematika yang lain.

3) Kepada Peneliti Lanjutan

- a. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan *open-ended* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-regulated learning* siswa secara maksimal untuk memperoleh hasil penelitian yang bagus.
- b. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan *open-ended* dalam meningkatkan kemampuan/aspek matematika lain dengan menerapkan lebih dalam agar implikasi hasil penelitian tersebut dapat diterapkan disekolah.