

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, temuan, dan pembahasan yang telah disajikan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa bila ditinjau dari:
 - a) Secara keseluruhan siswa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, dan
 - b) Dilihat dari kategori kemampuan awal matematis tinggi dan sedang tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Sedangkan untuk kategori kemampuan awal matematis rendah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran (*open ended* dan biasa) dengan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa bila ditinjau dari:
 - a) Secara keseluruhan siswa peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, dan
 - b) Dilihat dari setiap kategori kemampuan awal matematis (tinggi, sedang dan rendah) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
4. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran (*open ended* dan biasa) dengan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.
5. *Adversity quotient* siswa dalam matematik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
6. Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran (*open ended* dan biasa) dengan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah) terhadap *adversity quotient* siswa dalam matematika

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* sama dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Sedangkan peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis dan *adversity quotient* siswa yang memperoleh pembelajaran dengan *open ended* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Oleh karena itu implikasi dari kesimpulan penelitian ini adalah

1. Pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis namun hanya pada kategori kemampuan awal matematis rendah saja. Sedangkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis untuk kategori kemampuan awal matematis tinggi dan sedang tidak signifikan antara siswa yang memperoleh pembelajaran *open ended* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis pada setiap kategori kemampuan awal matematis siswa (tinggi, sedang, rendah)
3. Proses pembelajaran dengan pendekatan *open ended*, yang dimulai dengan menyajikan masalah terbuka, dapat melatih siswa untuk menggunakan berlatih berpikir reflektif matematis dalam menyelesaikan masalah matematis. Penggunaan masalah terbuka, juga dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah sesuai dengan cara atau metode yang mereka kuasai.

4. Pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dapat diterapkan untuk meningkatkan *adversity quotient* siswa dalam matematis.

C. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dari penelitian ini, selanjutnya dikemukakan rekomendasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* sebaiknya perlu memperhatikan penyusunan bahan ajar yang akan dipakai dengan menambahkan lebih banyak soal tidak rutin dan terbuka. Melalui pemberian soal-soal yang bersifat terbuka, siswa dapat mengembangkan kemampuan menghasilkan jawaban atau cara penyelesaian beragam dalam menyelesaikan masalah. Kondisi pembelajaran demikian dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematik. Dalam penyusunan bahan ajar dengan memberikan lebih banyak soal terbuka mengakibatkan tersitanya waktu yang lebih panjang, sebaiknya guru tidak terlalu mematok waktu seperti yang penulis buat karena akan berdampak kurang efektifnya pembelajaran dan diskusi seakan siswa dibatasi waktu dan pemikiran padahal dalam pelaksanaan *open ended* dibutuhkan waktu yang cukup lama.
2. Masalah terbuka yang disajikan di awal dari pembelajaran dengan pendekatan *open ended*, harus dapat mendorong siswa berpikir dalam berbagai pandangan yang berbeda, sehingga masalah tersebut harus kaya akan konsep-konsep matematika yang dapat dipecahkan dengan berbagai

strategi yang sesuai/cocok untuk siswa berkemampuan tinggi, sedang, maupun rendah. Tingkat kesulitan masalah juga harus cocok dengan kemampuan siswa. Jika masalah terbuka itu relatif mudah itu mungkin memberikan semangat kepada siswa yang kategori rendah untuk menjawab sedangkan untuk kategori siswa yang tinggi mungkin akan merasa kurang tertantang. Tetapi jika soal terbuka itu terlalu sukar mungkin akan memberi semangat tantangan yang tinggi bagi siswa dalam kategori tinggi tetapi berdampak kurang semangat bahkan putus asa kepada siswa yang kategori rendah atau sedang.

3. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* membutuhkan pengaturan waktu yang efektif. Hal ini karena dalam proses pembelajarannya siswa dituntut untuk selalu menyelesaikan masalah tanpa terlebih dahulu diberikan konsepnya. Bagi siswa yang terbiasa dengan pembelajaran biasa hal ini akan membutuhkan penyesuaian yang membutuhkan waktu dan kadang membutuhkan usaha ekstra guru dalam mendorong siswa agar terlibat aktif.
4. Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*, sebaiknya dibangun suasana diskusi dan tanya jawab dalam kelas. Suasana kelas yang demikian dapat membantu membiasakan siswa untuk ikut terlibat aktif dalam kelas serta dapat menumbuhkan keberanian siswa untuk memberikan pendapatnya. Dengan demikian selain dapat melibatkan siswa dalam proses berpikir, pembelajaran ini dapat menumbuhkan kepercayaan diri siswa.

5. Untuk dapat melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *open ended* secara baik, guru perlu memikirkan prediksi respons siswa atas situasi masalah terbuka serta antisipasinya. Berbagai prediksi dan antisipasi yang telah dipersiapkan dalam skenario pembelajaran secara baik, akan mempermudah guru melakukan tindakan yang tepat ketika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah terbuka, sehingga akan memperlancar jalannya proses pembelajaran dengan pendekatan *open ended*.
6. Untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan meneliti pengaruh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* terhadap kemampuan daya matematis lainnya, seperti kemampuan koneksi matematis, komunikasi matematis, dan penalaran matematis. Penelitian ini juga dapat dilanjutkan dengan meneliti pada masing-masing indikator dari kemampuan pemecahan masalah maupun berpikir reflektif, agar diperoleh hasil yang lebih akurat tentang indikator-indikator apa saja yang dapat ditingkatkan melalui pembelajaran dengan pendekatan *open ended*.