

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pembelajaran matematika baik dengan PBM maupun dengan PMK dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematika siswa. Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada peningkatan kemampuan penalaran siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Rerata peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan Pembelajaran Berbasis Masalah sebesar 0,619 lebih tinggi dibandingkan rerata peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa yang diberi Pembelajaran Konvensional sebesar 0,569. Ini artinya, peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa yang menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan Pembelajaran Konvensional.
- 2) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematika.
- 3) Peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada peningkatan kemampuan komunikasi siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rerata peningkatan kemampuan komunikasi matematika

siswa yang diberi pembelajaran dengan Pembelajaran Berbasis Masalah sebesar 0,653 lebih tinggi dibandingkan rerata peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa yang diberi Pembelajaran Konvensional sebesar 0,595. Ini artinya, peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa yang menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan Pembelajaran Konvensional.

- 4) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan dan kemampuan matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa. Perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa disebabkan karena faktor pendekatan bukan karena faktor kemampuan matematika siswa.
- 5) Proses jawaban siswa pada pembelajaran berbasis masalah lebih bervariasi dibandingkan dengan proses jawaban siswa pada pembelajaran konvensional.

5.2 Implikasi

Berdasarkan pembahasan serta simpulan dari penelitian ini, maka implikasi yang dapat diajukan yaitu pembelajaran berbasis masalah meningkatkan kemampuan penalaran matematika. Pembelajaran berbasis masalah juga meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

Implikasi lainnya yaitu pembelajaran berbasis masalah meningkatkan kemampuan penalaran siswa yang mempunyai kemampuan materi prasyarat tinggi, sedang, ataupun rendah. Atau dengan kata lain, pembelajaran berbasis masalah cocok diajarkan kepada siswa yang mempunyai kemampuan materi prasyarat tinggi, sedang, dan rendah untuk mendapatkan kemampuan penalaran yang tinggi. Demikian pula, pembelajaran berbasis masalah juga meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa yang mempunyai kemampuan materi prasyarat tinggi, sedang, ataupun rendah. Atau dengan kata lain, pembelajaran

berbasis masalah cocok diajarkan untuk siswa yang mempunyai kemampuan materi prasyarat tinggi, sedang, dan rendah untuk mendapatkan kemampuan komunikasi matematis yang tinggi.

5.3 Saran

Berdasarkan implikasi dari hasil penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran berikut ini:

1. Jika ingin memperoleh kemampuan penalaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, maka guru sebaiknya menggunakan pembelajaran berbasis masalah.
2. Jika ingin memperoleh kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, maka guru sebaiknya menggunakan pembelajaran berbasis masalah.
3. Jika ingin memperoleh kemampuan penalaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, maka guru sebaiknya menggunakan pembelajaran berbasis masalah untuk siswa yang memiliki kemampuan materi prasyarat tinggi, sedang, dan rendah.
4. Jika ingin memperoleh kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, maka guru sebaiknya menggunakan pembelajaran berbasis masalah untuk siswa yang memiliki kemampuan materi prasyarat tinggi, sedang, dan rendah.