

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, pembelajaran matematika baik dengan pembelajaran berbasis masalah (PBM) maupun dengan pembelajaran biasa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya diperoleh beberapa simpulan yang berkaitan dengan faktor pembelajaran, kemampuan awal matematika, kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa, kesimpulan tersebut sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa. Siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah memperoleh rata-rata kemampuan komunikasi matematis sebesar 40,31 sebelumnya 21,38 (*N-Gain* kemampuan komunikasi matematis sebesar 0,52), sementara siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa memperoleh rata-rata kemampuan komunikasi matematis sebesar 37,87 sebelumnya 21,27 (*N-Gain* kemampuan komunikasi matematis sebesar 0,45).
2. Peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah (PBM) lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa. Siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah

memperoleh rata-rata disposisi matematis sebesar 50,91 sebelumnya 49,19 (*N-Gain* disposisi matematis siswa sebesar 0,443), sementara siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa memperoleh rata-rata disposisi matematis siswa sebesar 50,77 sebelumnya 49,07 (*N-Gain* kemampuan komunikasi matematis sebesar 0,417).

3. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dalam hal ini diartikan bahwa interaksi antara pembelajaran (pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran biasa) dan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah) tidak memberikan pengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa disebabkan oleh pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematika siswa.
4. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap peningkatan disposisi matematis siswa. Dalam hal ini diartikan bahwa interaksi antara pembelajaran (pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran biasa) dan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah) tidak memberikan pengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap peningkatan disposisi matematis siswa. Perbedaan peningkatan disposisi matematis disebabkan oleh pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematika siswa.

5.2 Implikasi

Berdasarkan simpulan di atas diketahui bahwa penelitian ini berfokus pada kemampuan komunikasi matematis dan disposisi siswa melalui pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran biasa. Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran biasa secara signifikan. Terdapat peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran biasa secara signifikan. Ditinjau dari interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa, hasil ini dapat ditinjau dari pembelajaran yang diterapkan pada siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol dengan kategori KAM siswa.

Beberapa implikasi yang perlu diperhatikan bagi guru sebagai akibat dari pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis masalah antara lain: Guru harus mampu membangun pembelajaran yang interaktif, dalam membangun semangat dan disposisi siswa serta dapat menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi meliputi kemampuan mengekspresikan, mendemonstrasikan dan melukiskan ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar, tabel, grafik atau model matematika lain; kemampuan menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, ide atau model matematik; dan kemampuan menggunakan keahlian membaca, menulis dan menelaah untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide serta informasi matematika.

Diskusi dalam pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu sarana bagi siswa untuk peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan

disposisi siswa yang diharapkan mampu menumbuhkembangkan suasana kelas menjadi lebih nyaman, dan menimbulkan rasa keinginan dalam belajar matematika.

Peran guru sebagai teman belajar, mediator, dan fasilitator membawa konsekuensi hubungan guru dan siswa menjadi lebih akrab. Hal ini berakibat guru lebih memahami kelemahan dan kelebihan dari bahan ajar serta karakteristik kemampuan individual siswa.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan-temuan dalam pelaksanaan penelitian, peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Kepada Guru

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) pada kemampuan komunikasi matematis dan disposisi siswa dapat diterapkan pada semua kategori KAM. Oleh karena itu hendaknya pembelajaran ini terus dikembangkan di lapangan yang membuat siswa terlatih dalam menyelesaikan masalah mengenai kemampuan komunikasi matematika meliputi kemampuan mengekspresikan, mendemonstrasikan dan melukiskan ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar, tabel, grafik atau model matematika lain; kemampuan menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, ide atau model matematik; dan kemampuan menggunakan keahlian membaca, menulis dan menelaah untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide serta informasi matematika sehingga pembelajaran lebih baik khususnya materi statistika. Peran guru sebagai fasilitator perlu didukung oleh sejumlah kemampuan antara lain kemampuan memandu diskusi di kelas, memberi *scaffolding* kepada siswa serta

kemampuan dalam menyimpulkan. Disamping itu kemampuan menguasai bahan ajar sebagai syarat mutlak yang harus dimiliki guru agar siswa aktif dalam pembelajaran. Untuk menunjang keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis masalah diperlukan bahan ajar yang lebih menarik dirancang berdasarkan permasalahan kontekstual yang merupakan syarat awal yang harus dipenuhi sebagai pembuka belajar mampu stimulus awal dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan.

2. Kepada Lembaga Terkait

Pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah (PBM), masih sangat asing bagi guru dan siswa terutama pada guru dan siswa di daerah, oleh karena itu perlu disosialisasikan oleh sekolah dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa, khususnya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi siswa yang tentunya akan berimplikasi pada meningkatnya prestasi siswa dalam penguasaan materi matematika.

3. Kepada Peneliti

Untuk peneliti lebih lanjut hendaknya penelitian dengan pembelajaran berbasis masalah dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi siswa secara maksimal untuk memperoleh hasil penelitian yang maksimal. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan pembelajaran berbasis masalah dalam peningkatan kemampuan matematika lain dengan menerapkan lebih dalam agar implikasi hasil penelitian tersebut dapat diterapkan di sekolah.