BAB V
IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Pembelajaran matematika baik dengan pembelajaran berbasis masalah (PBM) maupun dengan cara pembelajaran biasa (PB) dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1) Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah (PBM) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran terutama dalam hal koneksi terhadap mata pelajaran lain dalam hal ini fisika dengan gain 0.395 dan konsep kehidupan sehari-hari dan diikuti oleh indikator koneksi terhadap topik lain dalam disiplin ilmu matematuka itu sendiri dengan gain 0.326..
2) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan pembelajaran berbasis masalah (PBM) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa terutama menulis dan mengekspresikan ide matematika yang termuat dalam soal nomor 3 pada tes komunikasi yang memuat indikator yang menuntut seorang siswa mampu menterjemahkan bahasa matematika dan menyelesaikan masalah dengan gain 0,576. Peningkatan ini diikuti aspek menggambar dan mengekspresikan ide matematika dimana siswa dituntut untuk menyatakan situasi dalam bentuk diagram dengan gain 0,518 kemudiaan disusul aspek menulis dana

menggambar dengan gain 0,468 dan aspek memodelkan situasi dengan gain 0,33..

3) Proses penyelesaian jawaban siswa pada kelas eksperimen lebih baik dalam menyelesaikan soal koneksi dan komunikasi matematis dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol yang kewalahan dan kesulitan dalam menyelesaikannya.

5.2 Implikasi

Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. Karakteristik pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan mengacu pada pemberian masalah dunia nyata kepada siswa demi mencapai penemuan terhadap konsep-konsep.

Pembelajaran berbasis masalah sesuai untuk digunakan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan koneksi dan komunikasi matematis siswa. Oleh karena itu kepada guru matematika di sekolah menengah pertama diharapkan memiliki pengetahuan teoritis maupun ketrampilan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah ini belum banyak dipahami oleh sebagian besar guru matematika terutama para guru senior serta kepada para pengambil kebijakan dapat mengadakan pelatihan maupun pendidikan kepada para guru matematika yang belum memahami pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran berbasis masalah yang terjadi di kelas berlangsung antar lain melalui sajian LAS berupa masalah dalam dunia nyata yang menarik dan menantang, memaksimalkan kontribusi siswa, interaksi antar komunitas kelas

yang multi arah melalui diskusi kelas dan keterkaitan dengan bidang atau pengetahuan lain. Beberapa implikasi yang perlu diperhatikan bagi guru sebagai akibat dari pelaksanaan proses pembelajaran berbasis masalah antara lain :

1. Guru harus mampu membangun pola pikir siswa agar mampu meningkatkan kemampuan koneksi dan komunikasi matematis siswa.
2. Peran guru sebagai teman belajar, mediator, dan fasilitator membawa konsekuensi keterdekatan hubungan guru dan siswa. Hal ini berakibat guru lebih memahami kelemahan dan kekuatan dari bahan ajar serta karakteristik kemampuan individu siswa.
3. Pembelajaran berbasis masalah tidak terdapat peningkatan secara bersama-sama yang disumbangkan terhadap peningkatan kemampuan koneksi dan komunikasi siswa tetapi hanya kemampuan kelompok tinggi saja yang mendapat keuntungan lebih besar.

5.3 Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini, maka berikut beberapa saran yang perlu mendapat perhatian dari semua pihak yang berkepentingan terhadap penggunaan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam proses pembelajaran matematika. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

1) Bagi para guru matematika
   a) Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan koneksi dan komunikasi matematis siswa pada materi turunan. Namun perlu dipertimbangkan untuk materi yang lain karena pembelajaran berbasis masalah tidak cocok diterapkan untuk semua materi.

b) Agar pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dapat lebih berhasil dengan baik di kelas, sebaiknya mempersiapkan dengan matang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan waktu yang diperlukan serta pada lembar aktivitas siswa (LAS) ditulis tahapan yang harus dikerjakan oleh siswa agar siswa tidak kebingungan.

c) Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah (PBM) di kelas guru harus mampu membuat siswa saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Guru matematika juga diharapkan bisa menciptakan kondisi yang harmonis sehingga siswa mampu mengungkapkan argumen dengan bahasa mereka sendiri serta lebih berani tampil percaya diri dalam mempresentasikan gagasan mereka.

2) Bagi peneliti selanjutnya.

a) Dapat melakukan penelitian kedepannya mengenai bagaimana pengaruh pembelajaran berbasis masalah (PBM) terhadap kemampuan matematis lainnya, seperti kemampuan pemahaman, penalaran, disposisi, berpikir kritis, dan kreatif.

b) Rancanglah perangkat pembelajaran dengan efektif, sesuaikan dengan indikator kemampuan dan alokasi waktu yang harus dicapai.

3) Bagi lembaga terkait

a) Agar mensosialisasikan pembelajaran berbasis masalah diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga meningkatnya kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa, khususnya kemampuan koneksi dan komunikasi matematis siswa.