

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

1. Secara keseluruhan dan pada kategori KAM sedang dan rendah, pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori. Sedangkan pada kategori KAM tinggi, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang belajar dengan PBM dan ekspositori. Selain itu, secara keseluruhan dan tiap kategori KAM, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan PBM dan ekspositori.
2. Secara keseluruhan dan tiap kategori KAM, disposisi matematis siswa yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.
3. Tidak terdapat interaksi antara faktor pembelajaran dan faktor KAM terhadap pencapaian kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan disposisi matematis siswa.
4. Terdapat asosiasi yang signifikan antara kemampuan pemahaman matematis dan pemecahan masalah matematis, kemampuan pemahaman matematis dan disposisi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis.
5. Siswa terlibat aktif selama pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah. Mulai dari aktif bertanya, melakukan pengamatan, serta aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas. Secara keseluruhan, siswa mengalami kesulitan pada soal pemahaman dengan indikator membuktikan kebenaran sesuatu/hasil perhitungan mengenai konsep perbandingan trigonometri, mengkaitkan satu idea dengan idea lain dalam menentukan luas bidang datar pada bangun ruang, mengerjakan perhitungan jarak antara titik dan titik dengan sadar akan proses yang dikerjakannya, dan menerapkan rumus dalam

menghitung besar sudut antara dua garis dalam ruang secara bermakna dan disertai alasan. Sedangkan pada tes pemecahan masalah matematis, siswa mengalami kesulitan pada soal memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri sudut istimewa, menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan jarak antara titik dan titik serta menafsirkan konsep jarak antara titik dan titik dalam bentuk gambar/model matematika, menentukan perbandingan volume dua buah bangun ruang pada materi, dan memeriksa kebenaran jawaban dari hasil perhitungan besar sudut antara dua bidang pada bangun ruang. Secara khusus, siswa dengan kategori KAM rendah di kedua kelas mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes pemahaman dan pemecahan masalah matematis.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, penelitian ini memberikan implikasi sebagai berikut.

1. Pendekatan PBM dapat diimplementasikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai suatu alternatif dalam proses pembelajaran matematika, hanya saja tergantung pada kemampuan apa yang akan dicapai atau ditingkatkan. Artinya jika kemampuan pemahaman matematis yang akan ditingkatkan, maka PBM sebagai salah satu alternatif pembelajaran.
2. PBM lebih cocok digunakan pada siswa dengan kategori KAM sedang dan rendah. Khusus pada kategori KAM sedang dan rendah, faktor kognitif (pengetahuan sebelumnya) yang tercermin dari faktor kategori KAM berpengaruh dalam pengembangan pemahaman matematis siswa.
3. Siswa yang memiliki kemampuan awal matematis yang baik umumnya sudah terbiasa dengan situasi yang kompleks ketika menyelesaikan masalah-masalah matematika. Hasil penelitian berimplikasi bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal matematis yang baik tersebut akan lebih mudah beradaptasi pada proses pembelajaran yang diterapkan.
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pembelajaran dan KAM tidak secara bersama memberikan pengaruh terhadap pencapaian kemampuan

pemahaman, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa secara keseluruhan. Dengan kata lain, pengaruh PBM terhadap kemampuan pemahaman, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa pada masing-masing kategori KAM relatif sama. Hal ini berimplikasi bahwa PBM memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap pencapaian kemampuan pemahaman, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa untuk semua kategori KAM.

5. Terdapat asosiasi antara kemampuan pemahaman matematis dan pemecahan masalah matematis, kemampuan pemahaman matematis dan disposisi matematis serta kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis sehingga antara kemampuan pemahaman matematis, kemampuan pemecahan masalah, dan disposisi matematis memiliki perbandingan yang senilai, artinya dengan mengembangkan kemampuan pemahaman matematis, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis juga bisa berkembang ataupun sebaliknya.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil-hasil dalam penelitian ini, peneliti mengemukakan beberapa rekomendasi yaitu:

1. Guru hendaknya dapat menerapkan pembelajaran berbasis masalah sebagai salah satu alternatif untuk mengembangkan kemampuan pemahaman matematis. Akan tetapi agar pembelajaran berbasis masalah berjalan lancar dan optimal, guru hendaknya: (a) mampu mengelompokkan siswanya berdasarkan KAM; (b) mengenal karakter siswanya masing-masing; (c) proses refleksi di akhir pembelajaran hendaknya menjadi perhatian yang serius ketika guru melaksanakan pembelajaran berbasis masalah, karena proses refleksi memberikan pengaruh besar pada pemantapan konsep dan berpotensi terciptanya pembelajaran yang berkelanjutan; dan (d) memberikan banyak latihan soal-soal matematika, khususnya soal kemampuan pemahaman tingkat tinggi dan soal kemampuan pemecahan masalah yang non rutin agar siswa terbiasa mengerjakan soal-soal matematika yang lebih kompleks.

2. Peneliti lain dapat menindaklanjuti hasil penelitian ini, misalnya: (a) menerapkan pembelajaran berbasis masalah pada topik-topik lain; (2) mengkaji lebih lanjut mengapa pembelajaran berbasis masalah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa; serta (3) melakukan penambahan waktu penelitian agar menunjukkan hasil yang lebih baik.