

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Model *comprehensive mathematics instruction* (CMI) merupakan salah satu inovasi model pembelajaran matematika yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan *mathematical thinking* dan *mathematics self-concept* (MSC) siswa.

#### 5.1. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian ini yang disajikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa.

- 1) Pencapaian kemampuan *mathematical thinking* siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan pencapaian kemampuan *mathematical thinking* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional hanya terjadi pada siswa dengan PAM sedang.
- 2) Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan *generalizing*, *conjecturing* dan *convincing* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan pencapaian kemampuan *generalizing*, *conjecturing* dan *convincing* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan yang memperoleh pembelajaran konvensional terjadi pada siswa dengan PAM sedang.
- 3) Peningkatan kemampuan *mathematical thinking* siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan peningkatan kemampuan *mathematical thinking* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional terjadi pada siswa dengan PAM rendah dan sedang.
- 4) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan *generalizing*, *conjecturing* dan *convincing* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan

siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan peningkatan kemampuan *generalizing*, *conjecturing* dan *convincing* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional terjadi pada siswa dengan PAM rendah dan sedang.

- 5) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara faktor pembelajaran dan PAM siswa terhadap peningkatan kemampuan *mathematical thinking*.
- 6) Tidak terdapat perbedaan pencapaian MSC antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
- 7) Terdapat perbedaan peningkatan MSC antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan peningkatan MSC antara siswa yang memperoleh pembelajaran model CMI dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional terjadi pada setiap kelompok siswa berdasarkan PAM.
- 8) Tidak terdapat interaksi antara faktor pembelajaran dan PAM siswa terhadap peningkatan MSC.
- 9) Tidak terdapat asosiasi antara peningkatan kemampuan *mathematical thinking* dan MSC. Namun, terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara peningkatan kemampuan *mathematical thinking* dan MSC.

## 5.2. Implikasi

Berdasarkan simpulan penelitian, dihasilkan beberapa implikasi sebagai berikut.

- 1) Secara umum, model CMI dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan *mathematical thinking* dan MSC siswa.
- 2) Pembelajaran dengan model CMI dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan *mathematical thinking* siswa dengan level pengetahuan awal matematika rendah dan sedang saja. Pada siswa dengan level pengetahuan

awal matematika tinggi, peningkatan kemampuan *mathematical thinking* antara kelas yang memperoleh pembelajaran CMI dan konvensional tidak berbeda secara signifikan.

- 3) Model CMI merupakan model pembelajaran yang mengakomodasi tiga tahapan yakni *develop*, *solidify* dan *practice*. Setiap tahapan tersebut, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan aspek *specializing*, *generalizing*, *conjecturing* dan *convincing*. Dengan demikian, model CMI dapat meningkatkan kemampuan *mathematical thinking* siswa.
- 4) Pembelajaran CMI memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam bertanya, menjelaskan jawaban soal matematis yang diperolehnya, maupun mentransfer pengetahuan yang mereka miliki dengan teman sekelasnya. Kegiatan tersebut secara tidak langsung akan membangun MSC.
- 5) Pengaruh faktor pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan *mathematical thinking* dan peningkatan MSC tidak bergantung pada level pengetahuan awal matematika.
- 6) Meskipun tidak terdapat asosiasi antara peningkatan kemampuan *mathematical thinking* dengan MSC siswa, tetapi pada kelas yang memperoleh pembelajaran CMI, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan *mathematical thinking* yang signifikan antara siswa dengan jenis MSC positif dan MSC negatif. Perbedaan ini menandakan bahwa MSC dapat mempengaruhi kemampuan *mathematical thinking*.

### 5.3. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dari penelitian ini, selanjutnya dikemukakan saran-saran sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran dengan model CMI hendaknya menjadi salah satu alternatif model pembelajaran matematika yang digunakan guru sehari-hari di kelas.

- 2) Agar pembelajaran dengan model CMI dapat meningkatkan kemampuan *mathematical thinking* setiap siswa pada setiap kategori pengetahuan awal matematisnya, maka guru perlu merancang masalah yang berbeda disesuaikan dengan struktur kognitif pengetahuan awal yang dimiliki siswa.
- 3) Pada saat pembelajaran hendaknya intensitas bimbingan yang diberikan oleh guru memperhatikan pada setiap level pengetahuan awal matematis siswa. Proporsi bimbingan guru dalam setiap penyelesaian masalah hendaknya disesuaikan dengan tingkat kesulitan siswa.
- 4) Untuk penelitian selanjutnya, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan meneliti pengaruh pembelajaran dengan model CMI terhadap kemampuan *mathematical thinking* siswa pada setiap level sekolah. Penelitian ini juga dapat dilanjutkan untuk meneliti tentang modifikasi model CMI, sehingga model ini mampu meningkatkan semua indikator kemampuan *mathematical thinking* siswa secara signifikan. Selain itu, penelitian ini juga dapat dilanjutkan dengan meneliti tentang pengaruh model CMI terhadap literasi matematika.