

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, temuan, dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. a. Pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran PK. Pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM tergolong sedang, sementara siswa yang mendapatkan pembelajaran PK, peningkatannya tergolong sedang dengan persentase pencapaian tergolong rendah.
- b. Untuk setiap kategori kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) dan peringkat sekolah (tinggi dan sedang), pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran PK.
- c. Faktor kemampuan awal matematis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun faktor peringkat sekolah memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, tetapi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pencapaiannya.
2. Tidak ada interaksi antara pembelajaran (ICM dan PK) dan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Tidak ada interaksi antara pembelajaran (ICM dan PK) dan peringkat sekolah (tinggi dan sedang) terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

4. a. Pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran PK. Pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM termasuk kategori sedang, sementara siswa yang mendapatkan pembelajaran PK, peningkatannya tergolong sedang dan persentase pencapaiannya tergolong rendah.
- b. Untuk setiap kategori kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) dan peringkat sekolah (tinggi dan sedang), pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran PK.
- c. Faktor kemampuan awal matematis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa, sedangkan faktor peringkat sekolah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keduanya.
5. Tidak ada interaksi antara pembelajaran (ICM dan PK) dan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.
6. Tidak ada interaksi antara pembelajaran (ICM dan PK) dan peringkat sekolah (tinggi dan sedang) terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.
7. a. Pencapaian dan peningkatan *self-esteem* matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran PK. Persentase pencapaian *self-esteem* matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM dan yang mendapatkan pembelajaran PK sama-sama tergolong tinggi. Adapun untuk peningkatan *self-esteem* matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM tergolong sedang, sementara siswa yang mendapatkan pembelajaran PK tergolong rendah.

- b. Untuk setiap kategori kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) dan peringkat sekolah (tinggi dan sedang), pencapaian dan peningkatan *self-esteem* matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran PK.
 - c. Faktor kemampuan awal matematis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian dan peningkatan *self-esteem* matematis siswa. Adapun untuk faktor peringkat sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap pencapaian *self-esteem* matematis siswa, akan tetapi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatannya.
8. Ada interaksi antara pembelajaran (ICM dan PK) dan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap pencapaian *self-esteem* matematis siswa. Tetapi, tidak ada interaksi antara pembelajaran (ICM dan PK) dan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap peningkatan *self-esteem* matematis siswa.
 9. Tidak ada interaksi antara pembelajaran (ICM dan PK) dan peringkat sekolah (tinggi dan sedang) terhadap pencapaian dan peningkatan *self-esteem* matematis siswa.
 10. Ada korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan *self-esteem* matematis siswa. Korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis tergolong tinggi, korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-esteem* matematis tergolong sedang, serta korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-esteem* matematis tergolong sedang.
 11. Secara umum, pelaksanaan pembelajaran ICM berjalan dengan baik. Meskipun pada pertemuan awal, proses pembelajaran yang terjadi masih tampak kaku, akan tetapi pada pertemuan-pertemuan berikutnya siswa sudah mulai beradaptasi dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran ICM. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan langkah-langkah pembelajaran ICM dan LKS yang digunakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pembelajaran ICM yaitu siswa membentuk kelompok-kelompok kecil, kemudian secara bersama-sama siswa mendiskusikan,

menyelidiki, mengeksplorasi ide-ide, mengemukakan serta menuliskan persepsinya (pendapat atau ide) terkait situasi atau permasalahan matematis yang disajikan dalam LKS. Selanjutnya siswa diminta untuk mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara individu. Kemudian siswa diminta menyelesaikan beberapa masalah matematis (soal) sebagai tantangan dan menyelesaikan soal-soal kuis sebagai evaluasi pembelajaran.

12. Kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan tes kemampuan komunikasi matematis terjadi pada setiap indikator. Untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis, kesalahan banyak terjadi dalam memeriksa dan menjelaskan kebenaran jawaban sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan. Pada umumnya, siswa yang belajar dengan ICM sudah mampu dalam memeriksa kebenaran jawaban, akan tetapi pada saat menjelaskan kebenaran jawaban, siswa banyak melakukan kesalahan dalam perhitungan, sehingga jawaban menjadi kurang atau tidak lengkap. Sementara siswa yang belajar secara konvensional banyak melakukan kesalahan dalam memeriksa kebenaran jawaban yang diberikan. Untuk tes kemampuan komunikasi matematis, kesalahan banyak terjadi dalam menyatakan suatu situasi atau ide matematis ke dalam bentuk simbol atau model matematis dan sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan model matematis tersebut dengan baik. Kesalahan dalam menyelesaikan model matematis banyak dilakukan siswa yang belajar ICM, sedangkan siswa yang belajar konvensional banyak melakukan kesalahan dalam membuat model matematisnya.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian, pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan *self-esteem* matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ICM lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran PK. Kesimpulan ini memberikan implikasi sebagai berikut.

1. Pembelajaran ICM dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan *self-esteem* matematis siswa di tingkat SMP.
2. Pembelajaran ICM dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan *self-esteem* matematis siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi, sedang, dan rendah.
3. Pembelajaran ICM dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan *self-esteem* matematis siswa pada kategori sekolah peringkat tinggi dan sekolah peringkat sedang.

C. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dari penelitian ini, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan di antaranya:

1. Pembelajaran ICM hendaknya menjadi alternatif guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas, khususnya untuk tujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan *self-esteem* matematis siswa SMP.
2. Dalam pembelajaran ICM, situasi atau masalah matematis yang disajikan dalam LKS menjadi fokus penyelidikan siswa dalam belajar kelompok. Situasi atau masalah matematis yang disajikan dalam LKS agar disesuaikan dengan tingkat kemampuan berpikir dan lingkungan belajar siswa, sehingga dapat mendorong semua siswa untuk berpikir dan terlibat aktif dalam pembelajaran.
3. Salah satu kendala yang dihadapi selama pembelajaran yaitu keterbatasan waktu. Untuk mengatasi hal ini, siswa dapat mempelajari permasalahan-permasalahan yang ada dalam LKS secara individu terlebih dahulu di rumah. Dengan demikian, pada saat pembelajaran di kelas, siswa sudah mengetahui materi apa yang akan dipelajari, hal-hal apa saja tidak dimengerti dari

permasalahan yang ada dalam LKS, serta memahami apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran di kelas, sehingga pada tahap diskusi kelompok tidak menyita waktu terlalu banyak.

4. Kemampuan dan kecepatan siswa dalam belajar relatif berbeda-beda. Untuk mengatasi perbedaan itu, guru dapat meminta kepada beberapa siswa yang lebih pandai untuk membantu siswa lainnya yang kurang pandai, dalam mempelajari permasalahan-permasalahan dalam LKS.
5. Pada penelitian ini diketahui faktor kemampuan awal matematis berpengaruh signifikan terhadap perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, dan *self-esteem* matematis siswa. Disarankan agar guru memperhatikan tingkat kemampuan awal matematis siswa terlebih dahulu sebelum pembelajaran dilakukan. Hal ini dilakukan agar pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, dan *self-esteem* matematis siswa dapat diperoleh secara optimal.
6. Bagi peneliti lain yang tertarik untuk menerapkan pembelajaran ICM dengan tujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, dan *self-esteem* matematis siswa, agar menerapkannya pada subjek di tingkatan yang lebih tinggi dan lebih rendah, di SMA dan SD. Hal ini dimaksudkan agar diperoleh temuan-temuan yang berbeda dan saling melengkapi.
7. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengkaji kemampuan matematis lainnya yang dimungkinkan dapat meningkat melalui pembelajaran ICM, misalnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis. Hal ini dimungkinkan karena tahapan-tahapan dalam pembelajaran ICM memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk melatih kedua aspek kemampuan tersebut.