

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* (MT) lebih baik daripada yang menggunakan cara konvensional (KONV). Kemampuan pemahaman matematik siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan MT dan KONV berada dalam kualifikasi sedang.
2. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan level sekolah dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematik siswa. Berarti secara bersamaan faktor pendekatan pembelajaran dan level sekolah tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematik siswa.
3. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan klasifikasi kemampuan awal matematik (KAM) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematik siswa. Berarti secara bersamaan faktor pendekatan pembelajaran dan KAM tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematik siswa.
4. Kemampuan komunikasi matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* lebih baik daripada yang menggunakan cara konvensional, dimana kemampuan komunikasi

matematik siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan MT berada dalam kualifikasi sedang dan yang memperoleh pembelajaran KONV berada dalam kualifikasi kurang.

5. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan level sekolah dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Berarti secara bersamaan faktor pendekatan pembelajaran dan level sekolah tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa. Pendekatan pembelajaran memberikan peran yang signifikan pada peningkatan kemampuan pemahaman matematik siswa. Karena pada setiap level sekolah kemampuan pemahaman matematik siswa dengan MT lebih baik dibandingkan dengan KONV.
6. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kualifikasi kemampuan awal matematik dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Berarti secara bersamaan faktor pendekatan pembelajaran dan KAM tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa.
7. Terdapat asosiasi antara kualitas kemampuan pemahaman matematik siswa dengan kemampuan komunikasi matematiknya. Asosiasinya termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa yang kemampuan pemahaman matematiknya baik, kemampuan komunikasi matematiknya baik pula; (2) Siswa yang kemampuan pemahaman matematiknya sedang kemampuan komunikasi matematiknya sedang

- pula; (3) Siswa yang kemampuan pemahaman matematiknya kurang kemampuan komunikasi matematiknya kurang pula.
8. Terdapat asosiasi antara kualifikasi KAM siswa dengan kemampuan pemahaman matematiknya. Asosiasinya termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa dengan KAM baik, kemampuan pemahaman matematiknya baik pula; (2) Siswa dengan KAM sedang, kemampuan pemahaman matematiknya sedang pula; (3) Siswa dengan KAM kurang, kemampuan pemahaman matematiknya kurang pula.
 9. Terdapat asosiasi antara kualifikasi KAM siswa dengan kemampuan komunikasi matematiknya. Asosiasinya termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa dengan KAM baik, kemampuan komunikasi matematiknya cenderung baik pula; (2) Siswa dengan KAM sedang, kemampuan komunikasi matematiknya cenderung sedang pula; (3) Siswa dengan KAM kurang, kemampuan komunikasi matematiknya cenderung kurang pula.
 10. Faktor KAM lebih berperan daripada faktor pendekatan pembelajaran, level sekolah dalam menghasilkan kemampuan pemahaman matematik siswa. Hal ini menunjukkan bahwa faktor bawaan individu siswa dengan penguasaan konsep dasar matematik yang baik lebih memiliki peran dalam pencapaian kemampuan pemahaman matematiknya.
 11. Faktor KAM lebih berperan daripada faktor pendekatan pembelajaran, level sekolah dalam menghasilkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Hal ini menunjukkan bahwa faktor bawaan individu siswa dengan

penguasaan konsep dasar matematik yang baik lebih memiliki peran dalam pencapaian kemampuan pemahaman matematiknya.

12. Kepercayaan diri siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* (MT) lebih baik daripada yang menggunakan cara konvensional (KONV), kepercayaan diri siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan MT dan KONV berada dalam kualifikasi sedang.
13. Pada siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* (MT), terdapat asosiasi antara kualifikasi KAM siswa dengan kepercayaan dirinya. Asosiasinya termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa dengan KAM baik, kepercayaan dirinya cenderung baik pula; (2) Siswa dengan KAM sedang, kepercayaan dirinya cenderung sedang pula; (3) Siswa dengan KAM kurang, kepercayaan dirinya cenderung sedang.
14. Pada siswa yang pembelajarannya menggunakan Cara konvensional (KONV), terdapat asosiasi antara kualifikasi KAM siswa dengan kepercayaan dirinya. Asosiasinya termasuk kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa dengan KAM baik, kepercayaan dirinya cenderung sedang; (2) Siswa dengan KAM sedang, kepercayaan dirinya cenderung sedang pula; (3) Siswa dengan KAM kurang, kepercayaan dirinya cenderung sedang.
15. Gambaran kinerja siswa pada saat pembelajaran, pada umumnya siswa kelas eksperimen harus beradaptasi dulu dengan pendekatan baru

sehingga pada awal pembelajarannya memerlukan waktu yang lebih lama dalam menyelesaikan suatu materi. Tetapi setelah terbiasa kelas eksperimen menjadi lebih hidup dan lebih mampu menguasai suatu konsep. Pada saat penyelesaian soal-soal pemahaman matematik, kelas eksperimen lebih mampu mengingat konsep, menghubungkan konsep matematika yang satu dengan lainnya dan lebih mampu menyelesaikan soal yang mengandung variabel. Sedangkan pada penyelesaian soal komunikasi matematik, kelas eksperimen lebih mampu menyajikan gambar, soal cerita dan argumen secara variatif dan sistematis.

B. Implikasi

Implikasi dari penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran dengan pendekatan MT lebih efektif mengembangkan kemampuan pemahaman matematik pada siswa sekolah level rendah dan sedang daripada cara konvensional.
2. Pembelajaran dengan pendekatan MT lebih efektif mengembangkan kemampuan komunikasi matematik pada siswa dengan KAM sedang dan kurang daripada cara konvensional.
3. Pembelajaran dengan pendekatan MT dan KONV sama-sama efektif meningkatkan kepercayaan diri siswa dengan KAM kurang, tetapi pembelajaran dengan pendekatan KONV tidak efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri siswa dengan KAM baik.

4. Pembelajaran dengan pendekatan MT akan berjalan lebih efektif jika didukung oleh penguasaan materi prasyarat yang baik dari siswa untuk mendukung penguasaan materi selanjutnya serta penguasaan siswa tersebut dalam mengkomunikasikan pengetahuannya.
5. Pembelajaran dengan pendekatan MT untuk siswa sekolah level sedang dan rendah atau KAM sedang dan kurang akan berjalan efektif jika didukung oleh ketekunan, kesabaran guru dalam membimbing dan memotivasi siswanya serta didukung kemampuan awal konsep matematika yang baik dari siswanya.
6. Pembelajaran dengan pendekatan MT akan lebih menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kondusif, lebih meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar, serta pembelajaran akan berpusat pada siswa, dengan interaksi yang lebih hidup dan multi arah serta komunikasi tidak didominasi siswa pandai saja jika setting pembelajaran berupa kelompok-kelompok kecil dengan kemampuan siswa yang heterogen.
7. Pembelajaran dengan pendekatan MT memerlukan waktu yang lebih lama dalam menyelesaikan satu materi pelajaran dibandingkan dengan cara konvensional.

C. Saran-Saran

Berdasarkan implikasi dari penelitian ini, selanjutnya dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan pendekatan MT hendaknya dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru-guru di sekolah terutama untuk siswa sekolah peringkat sedang dan kurang atau siswa dengan KAM sedang dan kurang dalam pembelajaran topik-topik tertentu terutama topik-topik baru yang berkaitan dengan topik-topik sebelumnya yang sudah dipelajari siswa, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.
2. Untuk siswa sekolah peringkat sedang dan kurang atau siswa dengan KAM sedang dan kurang, pembelajaran dengan pendekatan MT lebih banyak membutuhkan ketekunan, kesabaran dan intervensi guru dalam membimbing dan memotivasi siswanya serta harus disertai kemauan siswa untuk memiliki kemampuan awal matematika yang baik.
3. Dalam mengimplementasikan pembelajaran melalui pendekatan MT hal-hal penting yang perlu diperhatikan guru adalah: (1) Guru harus kreatif dan cermat dalam memilih metafora yang cocok untuk merepresentasikan sebuah konsep; (2) Guru harus memberikan arahan dan pertanyaan yang tepat untuk membimbing siswanya memberikan metafora yang tepat yang merepresentasikan penguasaan konsepnya; (3) Bantuan yang diberikan guru hendaknya seminimal mungkin dan tidak perlu terburu-buru diberikan agar perkembangan kecakapan potensial siswa dapat berkembang lebih optimal; (4) Guru hendaknya memperhatikan setting pembelajaran, dimana siswa diorganisasikan dalam kelompok-kelompok kecil sehingga komunikasi yang terjalin lebih berkualitas dan lebih multiarah.

4. Pada saat pembelajaran dengan pendekatan MT, siswa dengan KAM sedang dan kurang hendaknya lebih banyak diberi kesempatan untuk mengemukakan metafora-metafora yang merepresentasikan penguasaan konsepnya untuk meningkatkan kepercayaan dirinya dan melatihnya berkomunikasi dan berargumentasi dengan baik.
5. Pengetahuan awal siswa terhadap materi prasyarat memiliki peran yang besar terhadap kemampuan siswa dalam menguasai dan mengkomunikasi konsep yang dipelajarinya, untuk itu sebelum konsep baru disajikan, hendaknya terlebih dahulu dilakukan penguatan konsep prasyarat siswa melalui teknik schafolding dan probing yang dapat membantu siswa memperjelas pemikirannya.
6. Untuk penelitian selanjutnya hendaknya diteliti penggunaan pendekatan MT yang diaplikasikan dengan ICT agar lebih menarik perhatian siswa.