

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Strategi *mind mapping* dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa. Hal ini ditandai dengan siswa dapat menjawab dengan benar soal-soal yang mengandung indikator pemahaman matematis. Siswa dapat menjawab dengan benar soal-soal yang mengandung indikator pemahaman matematis tidak lepas dari tahapan-tahapan strategi *mind mapping* dalam proses pembelajaran yang mendukung pemahaman matematis, terutama pada tahap *inview*. Tahap *inview* adalah tahapan siswa membuat *mind map*. *Mind map* memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengkonstruksi ide, mengaitkan konsep/informasi yang awalnya tampak saling terpisah, dan membuat gambaran yang jelas pada keseluruhan materi, sehingga materi yang dipelajari menjadi mudah dipahami dan diingat. Penjelasan ini sejalan dalam meningkatkan indikator pemahaman instrumental, yaitu siswa mengingat konsep/prinsip; dan indikator pemahaman relasional, yaitu mengaitkan suatu konsep dengan konsep lain secara benar serta menyadari prosesnya. Oleh karena itu, peningkatan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi *mind mapping* lebih tinggi daripada pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi konvensional.
2. Strategi *mind mapping* dapat meningkatkan representasi matematis siswa. Hal ini ditandai dengan siswa dapat menjawab dengan benar soal-soal yang mengandung indikator representasi matematis. Siswa dapat menjawab dengan benar soal-soal yang mengandung indikator representasi matematis tidak lepas dari tahapan-tahapan strategi *mind mapping* dalam proses pembelajaran yang mendukung representasi matematis, terutama pada tahap *inview*. Tahap *inview* melatih siswa terbiasa mengembangkan dan mengungkapkan ide dan gagasan terhadap konsep yang telah dipelajari selama membuat *mind map*. *Mind map* membantu siswa menyusun inti-inti yang penting dari materi pelajaran dalam

bentuk simbol, gambar, dan kata-kata kunci yang merupakan bentuk-bentuk representasi. Oleh karena itu, peningkatan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi *mind mapping* lebih tinggi daripada representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi konvensional.

3. Motivasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi *mind mapping* termasuk dalam kategori cukup baik. Motivasi belajar matematika siswa terbentuk terutama pada tahap *inview*, saat siswa menuangkan ide tentang konsep/informasi yang dipelajari ke dalam *mind map*. Selama proses membuat *mind map*, siswa diberi kebebasan mengekspresikan ide dan kreatifitasnya dalam bentuk teknis grafis menggambar dan mewarnai. *Mind map* dapat menjadi catatan matematika yang menarik, meskipun tetap melibatkan konsep/rumus di dalamnya. Hal ini menjadikan keseluruhan konsep/rumus yang dipelajari lebih menarik, mudah dibaca dan dipahami, sehingga meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Oleh karena itu, motivasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi *mind mapping* lebih tinggi daripada motivasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi konvensional.
4. Terdapat korelasi positif secara signifikan antara pemahaman dan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi *mind mapping*. Hal ini karena tahapan dalam strategi *mind mapping* selain memfasilitasi siswa dalam mengonstruksi ide, mengaitkan konsep/informasi yang awalnya tampak saling terpisah, dan membuat gambaran yang jelas pada keseluruhan materi, sehingga materi yang dipelajari menjadi mudah dipahami dan diingat, namun juga melatih siswa terbiasa mengembangkan dan mengungkapkan ide dan gagasan terhadap konsep yang telah dipelajari dalam bentuk simbol, gambar, dan kata-kata kunci yang merupakan aktivitas representasi. Oleh sebab itu, meningkatnya pemahaman matematis sejalan dengan meningkatnya representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi *mind mapping*.

5.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut (poin a,b,c, dan d dikhususkan pada materi trigonometri dan untuk siswa yang mempunyai karakteristik sama dengan subjek penelitian).

- a. Proses *mind mapping* melibatkan aktivitas mengaitkan antarkonsep yang telah dipelajari. Oleh karena itu, guru atau peneliti selanjutnya perlu mempertimbangkan materi prasyarat dan konsep lain yang relevan dalam setiap pertemuan, agar siswa dapat membuat kaitan antarkonsep dengan tepat saat membuat *mind map*.
- b. Proses *mind mapping* menuntut siswa dapat mengungkapkan ide dan gagasan terhadap konsep yang dipelajari, sehingga siswa butuh waktu berpikir lebih lama saat membuat *mind map*. Guru atau peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkondisikan siswa untuk dapat mempelajari konsep dan informasi penting pada materi selanjutnya, agar siswa lebih komprehensif dalam mengungkapkan ide dan gagasan saat membuat *mind map*.
- c. Salah satu kendala dalam strategi *mind mapping* adalah tidak semua siswa menunjukkan motivasi yang tinggi dalam membuat *mind map*. Hal ini disebabkan karena membuat *mind map* tidaklah mudah. Siswa perlu memahami kaitan antarkonsep yang dipelajari dengan baik, kaitan dengan konsep-konsep lain yang relevan, serta dapat mengungkapkan ide dan gagasan dari konsep tersebut dengan tepat dalam *mind map*. Untuk itu, guru atau peneliti selanjutnya perlu memastikan siswa menguasai materi prasyarat dan konsep yang relevan, sehingga siswa dapat dengan mudah membuat kaitan antarkonsep dan mengungkapkan idenya dalam *mind map*.
- d. Guru perlu memfasilitasi pembelajaran matematika yang melibatkan pemahaman dan representasi matematis siswa. Hal ini karena pemahaman dan representasi saling mendukung. Siswa dapat mengungkapkan ide dan gagasan terhadap konsep yang dipelajari, apabila siswa memahami dengan baik konsep dan hubungan keterkaitan antarkonsep. Begitupun sebaliknya, representasi matematis yang baik menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap materi tersebut.

- e. Strategi *mind mapping* merupakan suatu alternatif strategi pembelajaran yang dapat mendukung pemahaman dan representasi matematis siswa pada pokok bahasan trigonometri. Penelitian lebih lanjut disarankan terkait strategi yang dikenakan pada materi matematika yang berbeda dan/atau subjek berbeda pula.
- f. Pembelajaran dengan strategi *mind mapping* dapat meningkatkan pemahaman dan representasi matematis, serta motivasi belajar matematika siswa. Untuk memperkaya penelitian dalam bidang pendidikan matematika, disarankan melakukan penelitian lanjutan yang menelaah tentang pengaruh strategi *mind mapping* pada kemampuan matematis dan/atau afektif lain.