

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, temuan dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan faktor pembelajaran, kemampuan awal matematik, kemampuan pemecahan masalah matematik, dan motivasi belajar siswa. Kesimpulan-kesimpulan tersebut adalah:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan matematika realistik.
2. Tidak terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang diberi pendekatan pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan matematika realistik.
3. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematik siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Hal ini juga diartikan bahwa interaksi antara pembelajaran (pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik) dan kemampuan awal matematik siswa (tinggi, sedang dan rendah) tidak memberikan pengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik disebabkan oleh perbedaan pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematik siswa.

4. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematik siswa terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini juga diartikan bahwa interaksi antara pembelajaran (pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik) dan kemampuan awal matematik siswa (tinggi, sedang dan rendah) tidak memberikan pengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Perbedaan motivasi belajar siswa disebabkan oleh perbedaan pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematik siswa.

5.2 Implikasi

Fokus utama dalam penelitian ini adalah melihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa antara yang diberi pendekatan pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi pendekatan pendekatan matematika realistik. Tahapan yang dilakukan dalam pembelajaran ini, diawali dengan pemberian tantangan atau masalah kontekstual bagi siswa, kemudian mereka menyelesaikannya dengan penggunaan pengetahuan informal yang dimiliki dalam kelompoknya masing-masing, selanjutnya berdiskusi secara klasikal sebagai tahap refleksi. Jika interaksi siswa tidak muncul sebagaimana yang diharapkan, seperti ketidakmampuan siswa mengaitkan konsep-konsep matematik sebelumnya dengan informasi yang terdapat dalam masalah, maka guru dapat memberikan bantuan secara tidak langsung. Bantuan tersebut yaitu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa, sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan konteks masalah atau lingkungan.

Untuk melihat interaksi siswa dengan siswa dalam kelompoknya, maka pembagian kelompok dilakukan peneliti dengan memperhatikan kemampuan awal matematik (KAM) siswa. Dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan KAM, dengan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik berpengaruh pada semua kategori KAM. Beberapa penyebabnya adalah sebagai berikut: Pertama, bahan ajar yang dirancang lebih menarik dalam bentuk masalah kontekstual yang nyata atau dapat dibayangkan dan terjangkau oleh imajinasi siswa atau masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sangat sesuai bagi siswa kelompok KAM sedang dan KAM rendah. Hal ini dimungkinkan karena melalui pemodelan informal inilah proses matematikasi horizontal dalam pembelajaran matematika membantu siswa kelompok KAM sedang dan KAM rendah.

Kedua, peran guru (intervensi) dalam model pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik sebagai fasilitator, mediator, dan partner mendampingi siswa dalam membentuk pengetahuan dengan melakukan negosiasi secara eksplisit, intervensi, kooperatif, penjelasan, pembenaran setuju dan tidak setuju, pertanyaan atau refleksi dan evaluasi. *Scaffolding* yang diberikan oleh guru seperti diatas lebih sangat dibutuhkan bagi siswa kelompok KAM sedang dan KAM rendah dibandingkan dengan kelompok KAM tinggi. Sedangkan dalam motivasi belajar siswa siswa, model pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik juga berpengaruh pada semua kategori KAM.

Dari hasil penelitian yang ditemukan maka proses pembelajaran matematika dengan model pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan

pendekatan matematika realistik, telah berhasil kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa secara signifikan pada kelompok kemampuan matematik tinggi, sedang dan rendah. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dengan model pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada model pendekatan matematika realistik.

5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian, maka berikut ini beberapa saran yang perlu mendapat perhatian dari semua pihak yang berkepentingan terhadap penggunaan pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran matematika. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kepada Guru

- a. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika yang menekankan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika khususnya dalam mengajarkan materi Segiempat.
- b. Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan dapat: (1) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik, (2) meningkatkan motivasi belajar siswa, (3) sesuai untuk semua tingkat kemampuan awal matematik siswa (tinggi, sedang dan rendah), (4) dapat membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan

matematika realistik sangat potensial untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika.

- c. Dalam model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik guru berperan sebagai fasilitator dan moderator. Oleh karena itu, guru matematika yang akan menerapkan model pembelajaran ini perlu memperhatikan hal-hal berikut: (a) tersedianya bahan ajar dalam bentuk masalah kontekstual yang berfungsi sebagai informal matematika (*model off*) yang dapat mengantarkan sampai ke formal matematika (*model for*) dalam proses belajar. (b) diperlukan pertimbangan bagi guru dalam melakukan intervensi sehingga usaha siswa untuk mencapai perkembangannya lebih optimal. (c) perlu mempertimbangkan pengetahuan yang dimiliki siswa dan memiliki berbagai kemungkinan penyelesaian dari permasalahan yang disajikan. Ini dimaksudkan agar guru dapat berimprovisasi dalam menanggapi berbagai pertanyaan dari siswa.
- d. Dalam setiap pembelajaran guru sebaiknya menciptakan suasana belajar yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan-gagasan matematika dalam bahasa dan cara mereka sendiri, sehingga dalam belajar matematika siswa menjadi berani berargumentasi, lebih percaya diri dan kreatif.
- e. Dalam model pembelajaran kooperatif, keberhasilan siswa dalam suatu proses pembelajaran tidak cukup hanya melalui tes tertulis tetapi diperlukan alat evaluasi yang mampu mengevaluasi seluruh kegiatan siswa selama proses pembelajaran, misalnya menilai aktivitas belajar siswa

seperti mengajukan pertanyaan dan yang merespon pendapat teman atau guru yang relevan khususnya ketika diskusi kelas dalam proses pembelajaran.

2. Kepada Lembaga Terkait

- a. Pendekatan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa pada pokok bahasan segiempat sehingga dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk pokok bahasan matematika yang lain.
- b. Karena model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa, maka diharapkan dukungan dari instansi terkait untuk mensosialisasikan penggunaan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik di sekolah melalui MGMP matematika, pelatihan guru-guru matematika atau melalui seminar.

3. Kepada Peneliti Lanjutan

- a. Kemampuan matematika yang diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa kelas VII pada materi segiempat untuk itu bagi para peneliti selanjutnya dapat menerapkan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik pada kelas dan materi yang berbeda serta aspek kemampuan yang lain.

- b. Bagi peneliti yang hendak melakukan penelitian dengan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik, hendaknya melakukan penelitian pada populasi yang lebih besar agar hasilnya dapat mengeneralisasi penggunaan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan matematika realistik secara lebih luas pula.
4. Kepada Siswa : Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan pendidikan matematika realistik pada dasarnya memberi pengalaman baru dan mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran agar terbiasa melakukan keterampilan-keterampilan melakukan pemecahan masalah, motivasi belajar dan hasil belajar siswa meningkat juga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan bermanfaat.