

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu dapat diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan faktor pembelajaran, kemampuan awal matematis, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, kemampuan representasi matematis, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Kesimpulan-kesimpulan tersebut adalah:

1. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang menggunakan pendekatan PBM lebih tinggi daripada rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan PMB. Dari peningkatan tersebut diperoleh rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PBM adalah 0,702 dengan kategori tinggi sedangkan rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh PMB adalah 0,512 dengan kategori sedang. Dan untuk aspek yang paling tinggi adalah aspek *Fleksibility* , rerata postes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang pembelajarannya berdasarkan PBM (0,751) terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan rerata N-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang pembelajarannya berdasarkan PMB (0,523)
2. Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa menggunakan pendekatan PBM lebih baik daripada rata-rata peningkatan kemampuan

representasi matematis siswa dengan PMB. Dari peningkatan tersebut diperoleh rata-rata peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan PBM adalah 0.728 dengan kategori tinggi sedangkan rata-rata peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh PMB adalah 0.542 dengan kategori sedang. Untuk aspek yang peningkatannya paling tinggi adalah aspek membuat teks tertulis, rerata N-Gain kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya berdasarkan PBM (0,762) terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan rerata N-Gain Kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya berdasarkan PMB (0,597)

3. Interaksi antara pendekatan (PBM, PMB) dengan KAM (tinggi, sedang dan rendah) siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis nilai F hitung adalah 0.336 dengan Signifikansi 0.716 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 maka H_0 diterima, artinya tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan KAM (tinggi, sedang dan rendah) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh secara bersama yang diberikan oleh pembelajaran dengan KAM (tinggi, sedang dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
4. Interaksi antara pendekatan (PBM, PMB) dengan KAM (tinggi, sedang dan rendah) siswa terhadap kemampuan representasi matematis nilai F hitung adalah 0,009 dengan Signifikansi 0.812 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05

maka H_0 diterima, artinya tidak ada interaksi antara pendekatan (PBM, PMB) dengan KAM (tinggi, sedang dan rendah) terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh secara bersama yang diberikan oleh pendekatan pembelajaran dengan KAM (tinggi, sedang dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis siswa.

5. Proses penyelesaian masalah yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada kelompok siswa yang memperoleh PBM lebih bervariasi daripada kelompok siswa yang memperoleh PMB.

5.2 Implikasi

Fokus utama dalam penelitian ini adalah upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan representasi matematis siswa melalui pendekatan PBM. Dalam penerapannya di kelas, PBM mempunyai fase-fase pembelajaran sebagai berikut: orientasi siswa pada masalah, organisasi siswa untuk meneliti, membantu investigasi siswa, mengembangkan artefak, analisis dan evaluasi. Melalui PBM ini siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, guru hanya sebagai mediator dan fasilitator. Guru harus mampu mengarahkan siswa memilih sumber belajar yang tepat. Guru juga berkewajiban memberi informasi etika dan tata cara mengambil kutipan, kesimpulan, artikel dan bahan-bahan penunjang lain. Melalui keterlibatan siswa, siswa dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Guru tidak akan mampu memberikan semua pengetahuan

kepada siswa. Siswa harus mampu merekonstruksi di benak mereka sendiri. Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan secara aktif dalam proses belajar mengajar. Siswa yang menjadi pusat kegiatan, bukan guru.

Untuk meningkatkan interaksi siswa dengan siswa dalam kelompoknya, maka pembagian kelompok dilakukan peneliti dengan memperhatikan kemampuan awal matematis (KAM) siswa. Dalam ketuntasan belajar dengan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan representasi matematis berdasarkan KAM, PBM berpengaruh lebih baik pada KAM sedang dan KAM rendah.

Dari hasil penelitian yang ditemukan maka proses pembelajaran matematika dengan PBM, telah berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemampuan representasi matematis siswa secara signifikan serta pada kelompok kemampuan matematis tinggi, sedang dan rendah. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemampuan representasi matematis siswa dengan PBM lebih baik dari pada PMB.

5.3 Saran

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

1. Kepada Guru

- a. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berdasarkan PBM dapat:
- (1) meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa,
 - (2) meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa,
 - (3) sesuai untuk semua tingkat kemampuan awal matematis siswa (tinggi, sedang dan rendah). Dengan demikian, pendekatan pembelajaran berdasarkan PBM sangat potensial untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika.
- b. Dalam PBM guru berperan sebagai fasilitator dan moderator. Oleh karena itu, guru matematika yang akan menerapkan PBM perlu memperhatikan hal-hal berikut:
- (a) tersedianya bahan ajar dalam bentuk masalah kontekstual.
 - (b) diperlukan pertimbangan bagi guru dalam melakukan intervensi sehingga usaha siswa untuk mencapai perkembangan aktualnya lebih optimal.
 - (c) pendekatan PBM hendaknya diterapkan pada materi yang esensial menyangkut masalah-masalah yang real disekitar tempat belajar, agar siswa lebih cepat memahami pelajaran yang sedang dipelajari.
 - (d) 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.
- c. 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.

d. Dalam PBM, 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 khususnya kepada pihak sekolah SMK Swasta Panca Budi-2 Medan .

Pendekatan PBM dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan representasi matematis siswa pada pokok bahasan program linear sehingga dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk pokok bahasan matematika yang lain.

3. Kepada Peneliti Lanjutan

a. Kemampuan matematika yang diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemampuan representasi matematis siswa kelas XI pada materi program linear, untuk itu bagi para peneliti selanjutnya dapat menerapkan pendekatan PBM pada kelas dan materi yang berbeda serta aspek kemampuan yang lain.

b. Bagi peneliti yang hendak melakukan penelitian dengan model PBM, hendaknya melakukan penelitian pada populasi yang lebih besar yang terdiri dari beberapa sekolah agar hasilnya dapat mengeneralisir penggunaan PBM secara lebih luas pula.

4. Kepada Kepala Sekolah

Karena PBM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kreatif dan representasi matematis siswa, maka diharapkan dukungan dari kepala sekolah untuk mensosialisasikan penggunaan PBM di sekolah melalui MGMP matematika, pelatihan guru-guru matematika atau melalui seminar.

