

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian selama model pembelajaran berbasis masalah dengan menekankan pada kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematis, maka peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang diberi model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi model pembelajaran PAIKEM. Hal ini terlihat dari hasil analisis covarians (ANACOVA) untuk F_{hitung} adalah 26,512 lebih besar dari F_{tabel} adalah 3,89 dan konstanta regresi untuk model pembelajaran berbasis masalah adalah 32,671 lebih besar dari model pembelajaran PAIKEM yaitu 29,31. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis masalah adalah 77,81 dan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran PAIKEM adalah 75,02. Bila ditinjau ketuntasan secara klasikal nilai kemampuan berpikir kreatif matematis minimal kategori cukup pada model pembelajaran PAIKEM sebesar 78,40%, sedangkan pada model pembelajaran berbasis masalah sebesar 72,72%. Untuk rata-rata kelompok model pembelajaran berbasis masalah aspek

kelancaran (*fluency*) mengalami peningkatan 22,72%, aspek keluwesan (*flexibility*) mengalami peningkatan 29,54%, dan aspek kebaruan (*novelty*) mengalami peningkatan 1.13%. Secara keseluruhan aspek mengalami peningkatan 53,39%. Sedangkan pada kelompok model pembelajaran PAIKEM aspek kelancaran (*fluency*) mengalami peningkatan 9,09%, aspek keluwesan (*flexibility*) mengalami peningkatan 13,03%, dan aspek kebaruan (*novelty*) mengalami peningkatan 0%. Secara keseluruhan aspek mengalami peningkatan 22,12%.

2. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diberi model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi model pembelajaran PAIKEM. Hal ini terlihat dari hasil analisis covarians (ANACOVA) untuk F_{hitung} adalah 34,616 lebih besar dari F_{tabel} adalah 3,89 dan konstanta regresi untuk model pembelajaran berbasis masalah adalah 35,881 lebih besar dari model pembelajaran PAIKEM yaitu 30,99. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis masalah adalah 82 dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran PAIKEM adalah 80,90. Bila ditinjau ketuntasan secara klasikal nilai kemampuan pemecahan masalah matematis minimal kategori cukup pada model pembelajaran PAIKEM sebesar 35,23%, sedangkan pada model pembelajaran berbasis masalah sebesar 20,46%. Untuk rata-rata kelompok model pembelajaran berbasis masalah aspek memahami masalah mengalami peningkatan 79,54%,

aspek merencanakan masalah mengalami peningkatan 43,18%, aspek menyelesaikan masalah mengalami peningkatan 34,09%, kemudian pada aspek memeriksa kembali mengalami peningkatan 29,54%. Sedangkan pada kelompok model pembelajaran PAIKEM aspek memahami masalah mengalami peningkatan 64,77%, aspek merencanakan masalah mengalami peningkatan 29,54%, aspek menyelesaikan masalah mengalami peningkatan 23,86%, aspek memeriksa kembali mengalami peningkatan 20,45%.

3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan berpikir kreatif. Dengan tidak adanya interaksi, ini menunjukkan bahwa kontribusi secara bersama - sama yang disumbangkan oleh model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa tidak berpengaruh signifikan pada berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Namun, peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran PAIKEM untuk kemampuan awal siswa tinggi, sedang dan rendah.

4. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan tidak adanya interaksi, ini menunjukkan bahwa kontribusi secara bersama - sama yang disumbangkan oleh model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa tidak berpengaruh signifikan pada berkembangnya kemampuan

pemecahan masalah siswa. Namun, peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran PAIKEM untuk kemampuan awal siswa tinggi, sedang dan rendah.

5. Kadar aktivitas aktif siswa untuk kategori pengamatan "mendiskusikan LAS secara kelompok dengan menggunakan buku-buku yang relevan dengan masalah yang diberikan" telah berada pada batas toleransi $10\% \leq \text{PWI} \leq 20\%$ dengan persentase sebesar 15,96 Kadar aktivitas aktif siswa untuk kategori "diskusi antar siswa" telah berada pada batas toleransi $15\% \leq \text{PWI} \leq 25\%$ yang ditetapkan, dengan persentase sebesar 15,90 dan "diskusi antar siswa dan guru" persentasenya sebesar 11,63 dengan batas toleransi yang ditetapkan sebesar $5\% \leq \text{PWI} \leq 15\%$. Kadar aktivitas aktif siswa untuk mengajukan masalah berada pada batas toleransi $0\% \leq \text{PWI} \leq 10\%$ dengan persentase sebesar 3,06 dan menyelesaikan masalah pada LAS sebesar 13,52 dengan batas toleransi sebesar $10\% \leq \text{PWI} \leq 20\%$. Kadar aktivitas siswa untuk mengembangkan dan menyajikan hasil karya berada pada batas toleransi $5\% \leq \text{PWI} \leq 15\%$ dengan persentase 9,51. Kadar aktivitas siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang terdiri dari aspek mencatat hal-hal yang relevan dengan KBM, aspek membuat kesimpulan dan aspek portofolio (menyelesaikan PR dan hasil karya). Persentase mencatat hal-hal yang relevan dengan KBM sebesar 3,02 dengan batas toleransi sebesar $0\% \leq \text{PWI} \leq 10\%$. Persentase membuat kesimpulan sebesar 9,06 dengan batas toleransi sebesar $5\% \leq \text{PWI} \leq 15\%$.

Persentase portofolio (menyelesaikan PR dan hasil karya) sebesar 9,15 dengan batas toleransi sebesar $5\% \leq PWI \leq 15\%$.

6. Proses penyelesaian jawaban siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran PAIKEM. Hal ini ditunjukkan dengan jawaban siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematis lebih baik pada kelas model pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan model pembelajaran PAIKEM.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, baik pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran PAIKEM yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran memberikan hal-hal penting untuk perbaikan.

5.2.1. Bagi Guru / Tenaga Pendidik

- a. Pembelajaran berbasis masalah baik diterapkan pada pembelajaran matematika di kelas karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematis siswa
- b. Guru matematika sebaiknya harus membuat perencanaan mengajar yang baik dengan daya dukung sistem pembelajaran berupa buku –buku yang relevan, LAS, RPP, media pembelajaran atau alat peraga yang baik pula agar model pembelajaran berbasis masalah lebih efektif diterapkan pada pembelajaran matematika di kelas.
- c. Guru matematika diharapkan untuk kedepannya semakin berinovasi untuk menciptakan suasana pembelajaran yang memberi kesempatan

pada siswa untuk mengungkapkan gagasannya dalam bahasa dan cara mereka sendiri, berani berargumentasi sehingga siswa akan lebih percaya diri dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Dengan demikian aktivitas siswa selama pembelajaran yang didukung dengan suasana yang menyenangkan akan efektif.

5.2.2. Bagi Lembaga terkait

- a. Pembelajaran berbasis masalah masih merupakan hal yang baru bagi siswa ataupun guru walaupun banyak peneliti yang sudah atau sedang melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dengan efektif dapat meningkatkan kemampuan siswa khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi matematika. Oleh karenanya perlu disosialisasikan oleh sekolah atau lembaga terkait untuk peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran di sekolah.
- b. Model pembelajaran berbasis masalah dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga dapat dijadikan masukan dan bahan referensi bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk materi atau pokok bahasan matematika yang lain.

5.2.3. Bagi peneliti lanjutan

- a. Dalam penelitian ini, model pembelajaran yang dibandingkan adalah model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran

PAIKEM. Disarankan untuk penelitian selanjutnya agar membandingkan model pembelajaran yang lebih setara, misalnya model pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan model pembelajaran inovatif yang lain yang sudah ditemukan atau diciptakan dan sudah pernah diteliti dan diujicobakan serta dimuat dalam jurnal yang valid dan kompeten.

b. Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti adalah kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan variabel yang lain yang berkaitan dengan kemampuan siswa seperti kemampuan berpikir kritis, visual, dan lain-lain.

