

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian selama pembelajaran *problem based learning* dan *discovery learning* dengan menekankan pada kemampuan komunikasi dan disposisi matematis, diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam rumusan masalah. Kesimpulan-kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan peningkatan komunikasi matematis antara siswa yang diberi pembelajaran *problem based learning* dengan *discovery learning*. Hal ini terlihat dari hasil analisis kovarians (ANAKOVA) untuk F hitung adalah 7,14 lebih besar dari F tabel yaitu 4,00. Konstanta persamaan garis regresi linier untuk kemampuan disposisi matematis kelompok eksperimen PBL yaitu 31,89 lebih besar dari persamaan konstanta persamaan garis regresi linier kelompok eksperimen DL yaitu 19,28. Secara deskriptif diperoleh rata-rata kelompok eksperimen PBL peningkatan masing-masing indikator ditinjau dari keseluruhan siswa lebih tinggi pada kelas yang diajar melalui pembelajaran *discovery learning* (DL) daripada kelas yang diajar melalui pembelajaran *problem based learning* (PBL). Pada indikator menyatakan gambar atau situasi ke dalam ide matematika rata-rata *N-Gain* pada kelas PBL adalah 0,084 sedangkan kelas DL adalah 0,007. Sementara pada indikator menginterpretasikan ide matematika kedalam model matematika, rata-rata *N-gain* pada kelas PBL adalah 0,025 sedangkan kelas DL adalah

0,453. Pada indikator melakukan perhitungan penyelesaian masalah , rata-rata *N-gain* pada kelas PBL adalah 0,062 sedangkan kelas DL adalah 0,565

2. Terdapat perbedaan peningkatan disposisi matematis antara siswa yang diberi pembelajaran *problem based learning* dengan *discovery learning*. Hal ini terlihat dari hasil analisis kovarians (ANAKOVA) untuk F hitung adalah 10,95 lebih besar dari F tabel yaitu 4,00. Konstanta persamaan regresi untuk pembelajaran *discovery learning* yaitu 42,69 lebih besar dari *problem based learning* yaitu 30,28. Secara deskriptif diperoleh bahwa rerata *N-Gain* disposisi matematika kedua kelompok pembelajaran yaitu PBL dan DL untuk siswa kategori tinggi berturut-turut adalah 0,323 dan 0,295 dengan standar deviasi sebesar 0,172 dan 0,173. Sedangkan untuk siswa kategori sedang rerata *N-Gain* nya lebih rendah dari siswa kategori tinggi pada pembelajaran PBL dan kelas DL yaitu 0,306 dan 0,196 dengan standar deviasi sebesar 0,128 dan 0,223. Begitu pula dengan siswa kategori rendah yang memiliki *N-Gain* paling tinggi dari siswa kategori rendah dan siswa kategori tinggi dengan perolehan *N-Gain* secara berturut adalah 0,342 dan 0,333 dengan standar deviasi sebesar 0,266 dan 0,200.
3. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (pembelajaran *problem based learning* dan *discovery learning*) dan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis. Hal ini juga diartikan bahwa interaksi antara pembelajaran (*problem based learning* dan *discovery learning*) dan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah) tidak memberikan pengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan

komunikasi matematis. Perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis disebabkan oleh perbedaan pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematika siswa.

4. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (*problem based learning* dan *discovery learning*) dan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah) terhadap peningkatan disposisi matematis. Hal ini juga diartikan bahwa interaksi antara pembelajaran (*problem based learning* dan *discovery learning*) dan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah) tidak memberikan pengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap peningkatan disposisi matematis. Perbedaan peningkatan disposisi matematis disebabkan oleh perbedaan pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematika siswa.
5. Pola jawaban siswa pada pembelajaran *problem based learning* lebih baik daripada pembelajaran *discovery learning*. Aspek komunikasi terdapat 4 skor tertinggi dari 4 skor aspek komunikasi dan disposisi matematis juga terdapat 4 skor tertinggi dari 4 skor aspek kemampuan disposisi matematis .

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran memberikan hal-hal penting untuk perbaikan. Untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal berikut :

1. Bagi guru matematika
 - a. Pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika yang menekankan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk

menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif khususnya dalam mengajarkan materi sistem persamaan linear

- b. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai bandingan bagi guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan sistem persamaan linear
- c. Diharapkan guru perlu menambah wawasan tentang teori-teori pembelajaran dan model pembelajaran yang inovatif agar dapat melaksanakannya dalam pembelajaran matematika sehingga pembelajaran biasa secara sadar dapat ditinggalkan sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa.

2. Kepada Lembaga terkait

- a. Pembelajaran *problem based learning* dan *discovery learning* dengan menekankan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis matematika masih sangat asing bagi guru maupun siswa, oleh karenanya perlu disosialisasikan oleh sekolah atau lembaga terkait.
- b. Pembelajaran berbasis masalah dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa pada pokok bahasan sistem persegi dan persegi panjang .

3. Kepada peneliti lanjutan

Melakukan penelitian lanjutan yang bisa mengkaji aspek lain secara terperinci dan benar-benar diperhatikan kelengkapan pembelajaran agar aspek yang belum terjangkau dalam penelitian ini diperoleh secara maksimal