

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan temuan peneliti dari lapangan tentang perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa antara yang diajar dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting* di SMP Negeri 4 Sei Suka, diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah, diantaranya:

1. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa antara yang diajar dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *prompting*. Hal ini terlihat dari hasil analisis Anava dua jalur dimana diperoleh nilai nilai F_0 pada pendekatan pembelajaran (PMTB dan PMTT) sebesar 12,958 dengan nilai signifikansi 0,001 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Rata-rata gain kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* adalah 0,643 sedangkan pada kelas dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *prompting* adalah 0,757.
2. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal siswa (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa. Hal ini diartikan bahwa interaksi antara pendekatan pembelajaran (pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting*) dengan kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, dan rendah) siswa tidak memberikan pengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap peningkatan

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

3. Proses jawaban siswa pada kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *prompting* lebih baik dibanding dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing*. Hal ini dapat dilihat dari empat indikator kemampuan penalaran, tiga indikator proses jawaban siswa dengan kategori baik lebih dominan pada kelas eksperimen 2 yang diberi pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *prompting*, sedangkan pada kelas eksperimen 1 yang diberi pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* hanya 1 indikator dengan kategori baik yang menonjol.
4. Dari hasil angket siswa menunjukkan bahwa respon terhadap pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *prompting* lebih baik daripada respon terhadap pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing*. Hal ini terlihat dari persentase rata-rata skor respon siswa pada pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan *prompting* adalah 75% sedangkan persentase rata-rata skor respon siswa pada pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan *probing* adalah 72%.

5.2. IMPLIKASI

Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting* di SMP Negeri 4 Sei Suka Kabupaten Batu bara. Oleh karena itu, beberapa implikasi dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran melalui pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting* dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa, baik siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi, sedang maupun rendah, walaupun demikian pembelajaran melalui pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting* memberikan keuntungan yang lebih besar pada siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi.
2. Pembelajaran melalui pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting* dapat diterapkan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika agar menjadi lebih aktif,

5.3. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan *probing* dan *prompting*, memberikan beberapa hal untuk perbaikan kedepannya. Untuk itu peneliti menyarankan kepada pihak-pihak tertentu yang berkepentingan dengan hasil penelitian ini, diantaranya:

1. Kepada Guru
 - a. Untuk memperhatikan kemampuan penalaran matematis siswa khususnya pada materi persamaan garis lurus, umumnya materi-materi yang lain.
 - b. Berdasarkan hasil penelitian peneliti, pada materi persamaan garis lurus, teknik *prompting* lebih cocok diterapkan daripada teknik *probing*.
 - c. Pembelajaran dengan pendekatan metakognisi berbantuan *probing* dan *prompting* dapat dijadikan alternatif pembelajaran karena dapat

meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dan mendapat respon positif yang kuat.

- d. Guru diharapkan perlu menambah wawasan tentang teori-teori pembelajaran yang lain (pembelajaran yang inovatif), dan dapat menerapkannya dalam pembelajaran.
- e. Dalam setiap pembelajaran guru harus mampu memilih dan memadukan berbagai model pembelajaran serta menyesuaikan dengan kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa.

2. Kepada Lembaga terkait

- a. Pembelajaran melalui pendekatan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting* dengan menekankan kemampuan penalaran matematis masih sangat asing bagi guru maupun siswa, oleh karenanya perlu disosialisasikan oleh sekolah atau lembaga terkait dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
- b. Pembelajaran melalui pendekatan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* dan *prompting* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi persamaan garis lurus sehingga dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif untuk pokok bahasan matematika yang lain.

3. Kepada Peneliti Lanjutan

- a. Untuk peneliti selanjutnya, hendaknya melakukan penelitian mengenai kemampuan penalaran matematis namun pada tiap butir soal pada tes

memuat semua atau beberapa indikator kemampuan penalaran matematis siswa.

- b. Untuk penelitian lebih lanjut, hendaknya penelitian ini dapat dilengkapi dengan melakukan penelitian aspek-aspek kemampuan matematik yang lain yaitu kemampuan pemecahan masalah, koneksi, komunikasi dan representasi matematik secara lebih terperinci dan melakukan penelitian di tingkat sekolah yang belum terjangkau oleh peneliti saat ini.
- c. Hasil penelitian atas tiap kelompok kategori KAM siswa menunjukkan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *probing* cocok digunakan di sekolah yang siswanya berkemampuan level tinggi dan sedang. Sebaliknya tidak sesuai untuk sekolah yang siswanya berkemampuan level rendah. Sedangkan dengan pendekatan metakognisi berbantuan teknik *prompting* cocok digunakan di sekolah yang siswanya berkemampuan di semua level.