

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada BAB IV dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Penerapan pembelajaran metode *Discovery Learning* berbantuan *Software Cabri II Plus* dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa pada materi garis singgung lingkaran di kelas VIII SMP Swasta Nurcahaya Medan Tahun Ajaran 2015/2016.
2. Dari tes awal yang diberikan diperoleh nilai rata-rata kelas pada tes awal ini yaitu 45,73. Sebanyak 6 orang siswa (18,18%) dari 33 siswa telah mencapai ketuntasan belajar (≥ 70), sedangkan 27 orang siswa (81,82%) belum tuntas. Dari 33 orang siswa terdapat 6 orang (18,18%) dengan tingkat kemampuan sedang, 8 orang (24,24%) dengan tingkat kemampuan rendah dan 19 orang (57,58%) dengan tingkat kemampuan sangat rendah.
3. Dari pemberian tes kemampuan penalaran I diperoleh bahwa kemampuan penalaran siswa mengalami peningkatan sebesar 27,27 % yakni dari 18,18% menjadi 45,45% dan dari tes kemampuan penalaran I ini diperoleh 15 dari 33 siswa (45,45%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 70) sedangkan 18 siswa lainnya (54,55%) belum tuntas dengan nilai rata-rata kelas 62,73. Dari 33 siswa terdapat 3 orang siswa memperoleh nilai 90-100 dikategorikan siswa dengan kemampuan penalaran tinggi, 5 orang siswa memperoleh nilai 80-89 dikategorikan siswa dengan kemampuan penalaran tinggi, 7 siswa memperoleh nilai diantara 65-79 dan siswa tersebut termasuk kategori siswa dengan kemampuan penalaran sedang, 10 siswa memperoleh nilai 55-64 termasuk dalam kategori kemampuan penalaran rendah, sedangkan 8 siswa memperoleh nilai 0-54 dengan kemampuan penalaran sangat rendah.

4. Dari tes kemampuan penalaran matematika II diperoleh bahwa kemampuan penalaran siswa mengalami peningkatan sebesar 42,42% dan dari tes ini 29 dari 33 siswa (87,87%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 70), dan 4 siswa (12,12%) lainnya belum tuntas. Dari 33 siswa terdapat 10 orang siswa memperoleh nilai 90-100 dikategorikan siswa dengan kemampuan penalaran sangat tinggi, 11 siswa memperoleh nilai diantara 80-89 dan siswa tersebut termasuk kategori siswa dengan kemampuan penalaran tinggi, 8 siswa dengan nilai 65-79 termasuk kategori siswa dengan kemampuan penalaran sedang, sedangkan 4 orang lainnya memperoleh nilai 55-64 termasuk dalam kategori kemampuan penalaran rendah. Rata-rata nilai tes kemampuan penalaran siswa adalah 81,47.
5. Pada siklus I diperoleh 15 orang siswa (=45,45%) yang sudah mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar dan sebanyak 18 orang siswa (=54,54%) belum mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar dengan rata-rata indikator ini adalah 67,12. Kemampuan mengajukan dugaan diperoleh 10 orang siswa (=30,30%) yang sudah mampu mengajukan dugaan dan sebanyak 23 orang (=69,70%) belum mampu mengajukan dugaan dengan rata-rata 57,27. Kemampuan melakukan manipulasi matematika diperoleh 17 orang (=51,51%) sudah mampu melakukan manipulasi matematika dan sebanyak 16 orang siswa (=48,49%) belum mampu melakukan manipulasi matematika dengan rata-rata indikator ini adalah 69,39. Kemampuan menarik kesimpulan diperoleh 12 orang (=36,36%) yang sudah mampu menarik kesimpulan dari pernyataan dan sebanyak 21 orang (=63,64%) belum mampu menarik kesimpulan dari pernyataan dengan rata-rata indikator ini adalah 58,18. Pada siklus II diperoleh 29 orang siswa (=87,88%) sudah mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar dan sebesar 4 orang siswa (=12,12%) belum mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar. Dengan rata-rata untuk indikator ini adalah 88,33. Kemampuan mengajukan

dugaan diperoleh 19 orang siswa (=57,58%) yang sudah mampu mengajukan dugaan dan sebanyak 13 orang (=42,42%) belum mampu mengajukan dugaan. Dengan rata-rata untuk indikator ini adalah 75,30. Kemampuan memanipulasi matematika diperoleh 28 orang siswa (=84,85%) yang sudah mampu memanipulasi matematika dan sebanyak 5 orang siswa (=15,15%) belum mampu memanipulasi matematika. Dengan rata-rata untuk indikator ini adalah 85,75. Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan diperoleh 26 orang (=78,79%) yang sudah mampu menarik kesimpulan dari pernyataan dan sebanyak 7 orang (=21,21%) belum mampu menarik kesimpulan dari pernyataan. Dengan rata-rata untuk indikator ini adalah 76,51. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan tiap indikator.

6. Proses jawaban siswa pada materi garis singgung lingkaran dari tes kemampuan penalaran I ke tes penalaran II semakin membaik dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, siswa kebanyakan tidak menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar dan tidak mengajukan dugaan. Dalam memanipulasi matematika, masih banyak siswa yang keliru sehingga dalam penarikan kesimpulan pun menjadi keliru. Tetapi, pada siklus II, proses penyelesaian jawaban siswa lebih baik. Siswa sudah mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar, mengajukan dugaan, memanipulasi matematika dan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan siswa dengan benar.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa saran yang perlu disampaikan yaitu:

1. Kepada guru, khususnya guru matematika pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* berbantuan *Software Cabri II Plus* dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa, khususnya pada materi garis singgung lingkaran dan perlu diuji coba untuk materi yang lain.

2. Kepada pengelola pendidikan matematika disarankan untuk memberikan kesempatan dan peluang kepada guru untuk melakukan perubahan dalam usaha meningkatkan hasil belajar dan penalaran matematika siswa
3. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di kelas VIII-3 SMP Swasta Nurcahaya Medan Tahun Ajaran 2016/2017
4. Sebaiknya penggunaan *Software Cabri II Plus* digunakan pada setiap pertemuan agar hasilnya lebih maksimal.