

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Segitiga sama sisi memiliki keistimewaan dalam hal konkurensi garis-garis yang melalui titik singgung lingkaran. Metode yang biasanya digunakan untuk mendapatkan konkurensi garis *cevian* pada segitiga adalah menggunakan *incircle* atau *excircles*. Tetapi pada segitiga sama sisi konkurensi garis-garis *cevian* tetap dapat dibentuk menggunakan pendekatan *incircle* dan hasil rotasi *incircle* sebesar 180° pada masing-masing titik sudut segitiga.
2. Dengan pendekatan *incircle* dan hasil rotasi *incircle* tersebut diperoleh tiga titik hasil konkurensi garis-garis *cevian* di hadapan masing-masing sudut luar segitiga. Kemudian ketiga titik tersebut dihubungkan satu sama lain sehingga terbentuk segitiga kedua yang sebangun dengan segitiga pertama.
3. Perbandingan *incircle* dan lingkaran penyingsung luar dari arah sudutnya adalah 1:1. Hal tersebut menyebabkan perbandingan sisi antara segitiga pertama dan segitiga kedua adalah 1:4, kemudian perbandingan luas daerah keduanya menjadi 1:16.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan dan kesimpulan di atas penulis menyarankan hal-hal berikut ini:

1. Penulis mengasumsikan bahwa dengan menggunakan metode yang sama pada penelitian ini masih terdapat titik konkurensi dari garis-garis *cevian* selain dari yang telah dibuktikan penulis. Misalnya apabila diperhatikan *cevian* *AL*, *BK*, dan *CZ* berdasarkan gambar dapat diasumsikan ketiganya konkuren di satu titik. Sehingga penulis menyarankan untuk membuktikan asumsi tersebut.
2. Dengan menggunakan pendekatan yang sama dengan penelitian ini konkurensi garis-garis *cevian* pada segitiga sama sisi dapat terbentuk sebanyak

tak hingga titik pada selang tertentu pada masing-masing perpanjangan *cevian* AX , BY , dan CZ . Disarankan untuk mencari panjang selang yang memungkinkan terbentuknya konkurensi garis tersebut dan membuktikannya.

3. Penelitian ini menggunakan pendekatan lingkaran dari arah sudut luar segitiga sama sisi, dimana jari-jari lingkaran yang digunakan adalah sama dengan jari-jari *incircle*. Bagi pembaca yang tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut bisa menggunakan pendekatan lingkaran dari arah sudut luar segitiga sama sisi dengan jari-jari lingkaran penyinggungnya adalah setengah jari-jari *incircle*, kemudian seperempat jari-jari *incircle* dan seterusnya apabila diperlukan.
4. Saran pada poin 3 di atas dapat diperdalam dengan melakukan generalisir metode yang dikemukakan penulis, yakni penelitian tentang bagaimana pengaruh perbandingan jari-jari *incircle* dengan jari-jari lingkaran penyinggung luar terhadap perbandingan luas daerah segitiga sama sisi yang pertama dengan yang kedua.