

ABSTRAK

ANGGITA WIDYASARI LEUNG. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model *Discovery Learning* Berbantuan *Geogebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Regulated Learning* Siswa SMP Negeri 1 Stabat. Tesis. Medan Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menganalisis peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dengan model *discovery learning* berbantuan *geogebra*; 2) Menemukan perangkat pembelajaran yang efektif berbasis model *discovery learning* berbantuan *geogebra* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan *self-regulated learning* siswa; 3) Menganalisis perbedaan kemampuan komunikasi antara siswa yang menggunakan perangkat pembelajaran model *discovery learning* dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini dilakukan menggunakan model pengembangan *Four-D*. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII-B dan siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Stabat, Objek dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berdasarkan pembelajaran model *discovery learning* pada materi garis dan sudut. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh: 1) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis model *discovery learning* berbantuan *geogebra*; 2) Perangkat pembelajaran memenuhi keefektifan, yang ditinjau dari a) ketuntasan belajar siswa secara klasikal; b) ketercapaian tujuan pembelajaran; dan c) respon siswa; 3) Kemampuan komunikasi matematis dan *self-regulated learning* siswa yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis model *discovery learning* berbantuan *geogebra* yang telah dikembangkan lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran biasa. Selanjutnya, disarankan agar guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran berbasis model *discovery learning* sebagai alternatif pembelajaran, dengan bimbingan atau pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dapat terjangkau oleh siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami masalah-masalah yang diberikan.

Kata Kunci: Pengembangan Perangkat Pembelajaran, model 4-D, *Discovery Learning*, *Geogebra*, Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self Regulated Learning*.