**ABSTRAK**

Pipih Nurhidayanti: Implementasi Pembelajaran *Group Investigation* untuk mengembangkan *Self regulated Learning* serta dampaknya terhadap Kemampuan Pemahaman dan komunikasi Matematis Siswa SMA

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah pembelajaran matematika dengan *Group Investigation* untuk mengembangkan *Self regulated Learning* pada materi matriks efektif dalam mencapai kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis. Populasi penelitian ini adalah Siswa di SMAN 1 Sukabumi. Sampel diambil dengan teknik purposif sampling, yaitu kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen (kelas *group investigation*) dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol (kelas konvensional). Variabel penelitian ini diantaranya pembelajaran *Group Investigation* , *Self-regulated learning,* pemahaman matematis, dan komunikasi matematis. Metode penelitian yang diguanakan adalah *mixed method* dengan desain penelitiannya adalah tipe penyisip (*The Embedded Design*). Instrumen penelitiannya terdiri dari instrumen tes dan non tes, yaitu tes pemahaman dan komunikasi matematis sedangkan non tes yaitu observasi, wawancara, Skala Likert Self-Regulated Learning. Data diolah dengan bantuan *software SPSS 21.0* dan *Excel* 2007. Analisis data menggunakan uji t dan uji regresi. Hasil penelitian aktivitas belajar dengan pembelajaran *Group Investigation* menunjukkan kriteria baik. Pemahaman matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Group Investigation* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Group Investigation* lebih baik daripada pembelajaran konvensional*. Self-Regulated Learning* siswa yang menggunakan pembelajaran *Group Investigation* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Pada uji regresi menunjukan tidak adanya pengaruh positif antara pembelajaran *Group Investigation* dengan mengembangkan *Self-Regulated Learning* terhadap pemahaman matematis maupun komunikasi matematis. Pada uji kolerasi antara pemahaman matematis dengan komunikasi matematis teedapat pengaruh yang positif antara keduanya. Berdasarkan hasil analisis disimpulkan pembelajaran matematika dengan pembelajaran *Group Investigation* dengan mengembangkan *self-regulated learning*, pemahaman dan komunikasi matematis merupakan pembelajaran yang efektif.

Kata kunci: Pembelajaran *Group Investigation (GI)* *, Self-Regulated Learning* (SRL), pemahaman matematis, komunikasi matematis