

## ABSTRAK

### **Tedi Kusnadi. Pengaruh Model *Brain Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi dan *Self-efficacy* Siswa SMA.**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan siswa dalam memahami matematika. Namun kemampuan komunikasi matematis siswa ternyata masih rendah. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis adalah strategi pembelajaran *Brain Based Learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematik siswa yang menggunakan model *Brain Based Learning* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematik siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, mengetahui *self-efficacy* siswa yang menggunakan model *Brain Based Learning* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dan untuk mengetahui korelasi antara *Self-efficacy* siswa dengan kemampuan komunikasi matematis. Menurut metodenya, penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA PGRI Naringgul tahun ajaran 2016-2017. Adapun sampel penelitiannya adalah siswa kelas X I dan II SMA PGRI Naringgul sebanyak dua kelas yang dipilih secara acak menurut kelas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa tes tipe uraian soal-soal kemampuan komunikasi matematis dan angket *Self-efficacy* yang menggunakan model Skala Likert. Tes dan angket diujicobakan terlebih dahulu di kelas XI IPA. Analisis data dilakukan melalui program SPSS 23 for Windows. Berdasarkan analisis data hasil penelitian, diperoleh kesimpulan: Kemampuan komunikasi matematis siswa SMA yang mendapat pembelajaran *Brain Based Learning* lebih baik daripada siswa SMA yang memperoleh pembelajaran konvensional; *Self-efficacy* siswa yang menggunakan model *Brain Based Learning* lebih baik daripada *self-efficacy* dengan menggunakan pembelajaran konvensional; Tidak terdapat korelasi antara *Self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen; Terdapat korelasi negatif antara *Self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematiss pada kelas kontrol. Oleh karena itu model pembelajaran *Brain Based Learning* dapat dijadikan suatu alternatif bagi guru dalam melaksanakan pembelajarannya untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, dan menyenangkan.

**Kata kunci:** Komunikasi Matematis, Model *Brain Based Learning*, *Self-efficacy*.