

ABSTRAK

Iraldy Laendra Fasa. (2018). **Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMA melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra*.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori; (2) mengetahui terdapat kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori; (3) mengetahui terdapat korelasi positif antara kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian kelompok kontrol pretes-postes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 18 Garut. Untuk sampel penelitiannya terdiri dari 2 kelas. Diperoleh kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra* dan kelas X MIPA 1 sebagai kelas kontrol yang mendapatkan model pembelajaran ekspositori. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian tes kemampuan representasi matematis dan skala kemandirian belajar. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan *software IBM SPSS 20.0 for windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori; (2) peningkatan kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori; (3) tidak terdapat korelasi antara kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra*.

Kata kunci: *Problem Based Learning* Berbantuan *Software Geogebra*, kemampuan representasi matematis, kemandirian belajar