

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS STEM (*SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, MATHEMATIC*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN KOLABORASI PESERTA DIDIK

Oleh

TINA FEBRIANI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model *Problem Based Learning* berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematic*) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kolaborasi peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy experiment* dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Non equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 150 peserta didik. Sampel penelitian berjumlah 55 peserta didik yang terdiri dari kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan VIID sebagai kelas kontrol dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis STEM, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode diskusi. Data kemampuan pemecahan masalah didapatkan dari hasil *pretest-posttest* yang dianalisis menggunakan teknik analisis *Independent sample t-test* dengan bantuan aplikasi IBM SPSS *Statistic Version 24*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi 0,05 didapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* $0,000 < 0,05$, dengan rata-rata *n-gain* kelas eksperimen sebesar 0,67 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata nilai *n-gain* 0,42. Data kemampuan kolaborasi didapatkan dari lembar observasi. Hasil menunjukkan bahwa kemampuan kolaborasi peserta didik kelas eksperimen meningkat lebih tinggi setelah perlakuan dengan rata-rata 82,07 dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata 70,76. Dengan demikian penerapan model *Problem Based Learning* berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematic*) berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kolaborasi peserta didik.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, pendekatan STEM, Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan kolaborasi