

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN  
SIMULASI KOMPUTER DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN  
PEMECAHAN MASALAH DAN BERFIKIR KREATIF SISWA PADA  
MATERI GERAK HARMONIK SEDERHANA KELAS X  
SMAN 3 MEDAN T.A. 2017/2018

DEWI RAMADHANI  
(NIM : 4141121009)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) berbantuan simulasi komputer dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa. Metode penelitian adalah quasi eksperimen dengan desain *two group pre-test post-test*. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas X MIA SMAN 3 Medan T.A. 2017/2018 yang terdiri dari 12 kelas. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *random sampling* yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas X MIA 4 sebagai kelas eksperimen diterapkan PBL berbantuan simulasi komputer dan kelas X MIA 3 sebagai kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional, masing-masing kelas sebanyak 32 siswa. Data penelitian ini diperoleh menggunakan instrumen berupa tes essay yang terdiri dari tes keterampilan pemecahan masalah dan berfikir kreatif masing-masing berjumlah 5 butir soal yang telah dinyatakan valid. Hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata postes keterampilan pemecahan masalah (KPM) kelas eksperimen adalah 80,50 dan nilai rata-rata kelas kontrol 63,13. Hasil uji t postes KPM siswa menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara keterampilan pemecahan masalah dengan model PBL dan pembelajaran konvensional. Hasil uji N-gain tiap indikator keterampilan pemecahan masalah menunjukkan peningkatan dengan N-gain tertinggi pada indikator membuat alternatif pemecahan yakni 89% pada kelas eksperimen dan 62% pada kelas kontrol. Nilai rata-rata postes keterampilan berfikir kreatif (KBK) kelas eksperimen 68,50 dan nilai rata-rata kelas kontrol 59,18. Hasil uji N-gain tiap indikator KBK menunjukkan peningkatan dengan N-gain tertinggi per indikator KBK yaitu pada indikator *fluency* (berfikir lancar), 72% pada kelas eksperimen dan 55% pada kelas kontrol. Hasil uji t data postes menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan pembelajaran konvensional, dengan kata lain model PBL berbantuan simulasi komputer lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap KBK dan KPM siswa.

**Kata Kunci** : keterampilan pemecahan masalah, berfikir kreatif, *problem based learning*, simulasi komputer.