

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK  
SUHU DAN KALOR PADA SISWA DI KELAS XI SEMESTER I  
SMA NEGERI 13 MEDAN T.P.2017/2018**

**YOSEPH VICRI VONTO  
( 4133321027 )**

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui : 1.) hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan konvensional, 2.) sikap belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan konvensional, 3.) keterampilan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan konvensional, 4.) mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar akibat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah.

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI MIA yang terdiri dari 10 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *class random sampling*, dimana satu kelas sebagai kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran berbasis masalah (XI MIA 9) dan kelas yang lain sebagai kelas kontrol (XI MIA 10) diterapkan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil pengolahan data pretes diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 46,18 dan nilai rata-rata kelas kontrol 47,76. Dari hasil uji beda nilai kedua kelas pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} = 0,80$ ,  $t_{tabel} = 1,99$ , maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai pretes kedua kelas, artinya kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah pembelajaran diberikan kemudian pada kedua kelas dilakukan postes. Untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 66,32 dan untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 59,31. Dari hasil pengujian hipotesis dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh  $t_{hitung} = 3,04$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis ( $H_a$ ) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor kelas XI SMA Negeri 13 Medan

Kata Kunci : *Quasi experiment*, Pembelajaran berbasis masalah, Hasil belajar

**THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING METHOD FOR  
STUDENTS' ACHIEVEMENT IN TEACHING "TEMPERATURE  
AND HEAT" MATERIAL AT ELEVENTH GRADE STUDENTS  
OF SMA NEGERI 13 MEDAN IN ACADEMIC YEAR  
2017/2018**

**YOSEPH VICRI VONTO  
(4133321027)**

**ABSTRACT**

This research had been done with purposes: 1.) Students' achievement used problem based learning and conventional method, 2.) learning attitude of students using problem based learning and conventional method, 3.) learning creativity of students using problem based learning and conventional method, 4.) to know the difference in students' achievement as the result of problem based learning method.

This research was used Quasi experiment research with pretest and posttest control group design. The population of this research is all of the eleventh grade of science class that consisted by ten classes. This research used random sampling technique with the experiment class was XI MIA 9 used problem based learning method and control class was XI MIA 10 used conventional method.

Based on the preliminary research, researcher got the mean of the experiment class' pretest was 46,18 and in the control class was 47,76. The both class ' differences test using significant point  $\alpha = 0.05$  got  $t_{hitung} = 0,80$ ,  $t_{table} = 1,99$ , so can concluded there was no significant difference between the pretest score of both. It meant the both class had the same beginning skills. Then, the problem based learning method had been done in experiment class and conventional method in control class. After that, posttest had been done and researcher got the result: the mean of score in experiment class was 66,32 and the mean of score in control class was 59,31. Researcher has done the hypothesis test with significant point 0.05. Researcher got  $t_{hitung} = 3.04$   $t_{table} = 1,67$  so, the hypothesis can be received because  $t_{hitung} > t_{table}$ . From the hypothesis, can be concluded there was a difference of students' achievement because of the effect of problem based learning method for the students' achievement in teaching "temperature and heat" material at eleventh grade students of SMA N 13 Medan.

Keywords: Quasi Experiment, Problem based learning, students' achievement.