

**Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar  
Biologi dan Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Materi  
Keanekaragaman Hayati Di Kelas X  
SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan  
T.A 2018/2019**

**Puji Hartati (Nim 4143341038)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains dasar siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dimana populasinya adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 60 orang. Pengambilan sampel secara acak (*random sampling*) dimana masing-masing kelas berjumlah 30 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini berupa soal pilihan berganda yang berjumlah 25 dan essay yang berjumlah 10 yang digunakan sebagai pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar yang didapatkan untuk kelas pembelajaran berbasis masalah sebesar 79,6 lebih tinggi dibanding dengan kelas pembelajaran konvensional sebesar 42,8. Rata-rata keterampilan proses sains dasar siswa didapatkan untuk kelas pembelajaran berbasis masalah sebesar 80,37 lebih tinggi dibanding dengan kelas pembelajaran konvensional sebesar 79,9. Uji persyarat analisis data menunjukkan bahwa data hasil belajar dan keterampilan proses sains dasar siswa berdistribusi normal dan kedua kelas sampel memiliki kesamaan varians (homogen). Pengujian hipotesis dan hasil belajar yang dilakukan dengan uji statistik t student menghasilkan  $t_{hitung} = 4,87$  dan  $t_{tabel}$  dengan  $dk = 2,44$  dan taraf signifikan  $< 0,05$ . Berdasarkan kriteria  $H_0$  diterima jika  $-t_{1 - \frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1 - \frac{1}{2}\alpha}$ , maka penelitian ini menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran terhadap hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains dasar siswa pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan. Dalam hal ini hasil belajar dan keterampilan proses sains dasar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah sangat signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar dan keterampilan proses sains dasar siswa yang dibelajarkan dengan konvensional.

**Kata kunci** : Model pembelajaran berbasis masalah, model konvensional, hasil belajar siswa, keterampilan proses sains dasar siswa

**The Effect Of Problem Based Learning And The Conventional Models On  
Biology Learning Outcome And Student's basic Science  
Process Skill In At The Topic Environmental Pollution In  
Grade X SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan  
Academic Year 2018/2019**

**Puji Hartati (NIM 4143341038)**

**ABSTRACT**

The aim of this research is to know the effect of problem based learning on the biology learning outcome biology and the students' basic science skill process at the topic environmental pollution in grade X SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan. This study, is experimental research, and the population is the students's in grade which contain two classes and 60 students, Research sampling be based on random sampling technique and every class consist of 30 students. The research result mean instruments consist of 25 choice and 10 essay test which used a pretest and posttest. The research result mean of biology learning outcome in the class of problem based learning is higher (79.6) it's than conventional class (42.8). The mean of basic science skill process in the class of problem based learning 80.37 is higher than in conventional class 79.9 The data analysis showed the both data (learning outcome and students basic science skill process) are normal distribution and homogen. Hypothesis testing was done by t test and showed student produce  $t_{\text{calculate}} = 4.87 > t_{\text{table}} = 2.44$  with  $df = 54$  at the significant level 0,05  $H_0$  is accepted  $-t_{1 - \frac{1}{2} \alpha} < t < t_{\frac{1}{2} \alpha}$ , so  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, so that the conclusion there is the significant effect of problem based learning model on the biology learning outcome and the students' basic science skill process at the topic environmental pollution in grade X SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan. In the case, learning outcome and the student's basic science skill process in problem based learning is very significant higher than learning outcome and the student's basic science skill process in conventioal.

**Keywords** : problem based learning and conventional models, biology learning outcome, basic science skill process