

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN  
LITERASI SAINS DAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SISTEM  
REPRODUKSI KELAS IX SMP NEGERI 27 MEDAN  
T.A 2018/2019**

**Priskila Uli Arta Lumban Tobing (NIM. 4143141047)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan literasi sains dan berpikir kritis kelas IX pada materi Sistem Reproduksi di SMP Negeri 27 Medan. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi penelitian terdiri dari 8 kelas dengan jumlah siswa 323 orang dan teknik pengambilan sampel dengan cara *random sampling*, dimana kelas IX<sub>4</sub> (kelas kontrol) sebanyak 36 siswa dan IX<sub>6</sub> (kelas eksperimen) sebanyak 36 siswa. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa tes berbentuk soal uraian yang terdiri dari 15 butir soal untuk menguji kemampuan berpikir kritis dan angket yang terdiri dari 20 pernyataan untuk menguji kemampuan literasi sains. Dari hasil uji prasyarat data, kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang seragam (homogen). Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen (79,03), lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata nilai adalah 70,94 dan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen 87,22, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yaitu 77,65. Hasil analisis hipotesis menggunakan uji-t sampel mandiri pada  $\alpha = 0,05$ , dapat disimpulkan terdapat pengaruh pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan literasi sains dan berpikir kritis kelas IX pada materi Sistem Reproduksi di SMP Negeri 27 Medan Tahun Ajaran 2018/2019.

**Kata Kunci :** Kemampuan Literasi Sains, Kemampuan Berpikir Kritis, *Problem Based Learning*, Sistem Reproduksi



**THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING ABOUT THE ABILITY  
OF SCIENTIFIC LITERACY AND CRITICAL THINKING IN  
REPRODUCTIVE SYSTEM TOPIC CLASS IX  
SMP NEGERI 27 MEDAN  
T.A 2018/2019**

**Priskila Uli Arta Lumban Tobing (NIM. 4143141047)**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of problem based learning models about the ability of scientific literacy and critical thinking in reproductive system topic, class IX at SMP Negeri 27 Medan. The type of this research is a quasi experiment. The study population consisted of 8 classes with 323 students and sampling technique by random sampling, which class IX<sub>4</sub> (control class) consisted of 36 students and IX<sub>6</sub> (experiment class) consisted of 36 students. The instrument to collect the data was a test in descriptive question form, consisting of 15 items to examine critical thinking ability, and questionnaire consisting of 20 statements to examine scientific literacy ability. From the data prerequisite test, the both of sample classes are normally distributed and have homogenous variance. Based on data analysis, that can be concluded the ability of scientific literacy in the experimental class (79.03) is higher than the control class with an average value of 70.94 and the average value of critical thinking ability in the experimental class is 87.22, higher than control class, which is 77.65. The results of hypothesis testing using the independent sample t-test at  $\alpha = 0.05$ , that can be concluded there is the effect of problem based learning about the ability of scientific literacy and critical thinking in reproduction system topic class IX SMP Negeri 27 Medan T.A. 2018/2019

**Keywords:** Science Literacy Ability, Critical Thinking Ability, Problem Based Learning, Reproductive System

