

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)
Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Kognitif Siswa
Pada Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X MIA
SMA Negeri 7 Medan T.P. 2019/2020**

Latifah Hannum Dlm (4152141028)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap keterampilan proses sains dan kemampuan kognitif siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X MIA SMA Negeri 7 Medan pada T.P. 2019/2020. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 7 Medan yang terdiri dari 7 kelas dan jumlah seluruhnya 245 orang siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan secara *Purposive Sampling*, yaitu kelas X MIA 7 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 4 sebagai kelas kontrol yang masing-masing terdiri dari 35 orang siswa. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* sedangkan pada kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen sebesar $70,51 \pm 5,45$ dan nilai rata-rata kemampuan kognitif sebesar $78,4 \pm 7,59$. Sedangkan nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa kelas kontrol sebesar $58,34 \pm 8,03$ dan nilai rata-rata kemampuan kognitif sebesar $61,94 \pm 9,96$. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,769 > 1,669$) untuk keterampilan proses sains dan untuk kemampuan kognitif $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,912 > 1,669$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh positif terhadap keterampilan proses sains dan kemampuan kognitif siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X MIA SMA Negeri 7 Medan T.P. 2019/2020.

Kata Kunci : *Project Based Learning, Keterampilan Proses Sains, Kemampuan Kognitif, Keanekaragaman Hayati*

The Effect of Project Based Learning (PjBL) Models in Science Process Skills and Cognitive Ability of Student in Biodiversity Material in Class X MIA SMA Negeri 7 Medan T.P 2019/2020

Latifah Hannum Dlm (4152141028)

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of project based learning models in science process skills and cognitive ability of student in biodiversity material in class X MIA SMA Negeri 7 Medan T.P 2019/2020. The population of this study were all students of class X MIA SMA Negeri 7 Medan which consisted of 7 classes and total of students are 245. Sampling Method in this study choose by purposive sampling. That is the X MIA 7 as experiment class and X MIA 4 as control class. The experiment class treated by using Project Based Learning while the control class treated by using conventional method. The result of this study show that the average value of process science skills is $70,51 \pm 5,45$ and average value of cognitive ability is $78,4 \pm 7,59$ in experiment class. While average value of the control class in process science skills is $58,34 \pm 8,03$ and average value of cognitive ability is $61,94 \pm 9,96$. Based on the hypothesis test by using t-test at the level of significance $\alpha = 0,05$. The result showed $t_{count} > t_{table}$ ($1,769 > 1,669$) for science process skills and cognitive ability $t_{count} > t_{table}$ ($1,912 > 1,669$). So it can be conclude that project based learning model positive influence to students science process skills and cognitive ability at biodiversity material in class X MIA SMA Negeri 7 Medan T.P. 2019/2020.

Keyword: *Project Based Learning, Science Process Skill, Cognitive Ability, Biodiversity.*