

**Implementasi *Flipped classroom* Berbantuan *Flipbook* Sistem
Ekskresi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA
Negeri 1 Semarang**

Oleh

I Gede Glyky Arika Wiguna, NIM 1913041014

Jurusan Biologi Dan Perikanan Kelautan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan strategi pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *flipbook* sistem ekskresi terhadap hasil belajar kognitif siswa. penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*Quasi Experimental*), menggunakan desain *pre-test-post-test control group design*. Instrumen yang digunakan didalam penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif berupa 40 soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar kognitif. Populasi penelitian ini yaitu semua siswa kelas XI Mipa di SMA Negeri 1 Semarang. Teknik pemilihan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji *independent samples t-test* pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *flipbook* sistem ekskresi dengan kelas kontrol yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai sig.= 0,001 yang menunjukkan nilai ini kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *flipbook* sistem ekskresi dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Semarang.

Kata kunci : Strategi *Flipped classroom* Berbantuan *Flipbook*, Strategi Konvensional, Hasil Belajar Kognitif Siswa

**Implementation of Flipped classroom Assisted by Flipbook
Excretion System on Cognitive Learning Outcomes of Class XI
Students of SMA Negeri 1 Semarang**

By

I Gede Glyky Arika Wiguna, NIM 1913041014

Department of Biology And Marine Fisheries

ABSTRAK

This study aims to apply flipped classroom learning strategies with the help of flipbook excretion systems to students' cognitive learning outcomes. quantitative research with a quasi-experimental approach (Quasi Experimental), using a pre-test-post-test control group design. The instrument used in this study was a cognitive learning outcome test in the form of 40 multiple choice questions to determine cognitive learning outcomes. The population of this study were all students of class XI Mipa at SMA Negeri 1 Semarang. The sample selection technique uses Simple Random Sampling. The data obtained were analyzed using independent samples t-test at a significance level of 5%. The results showed that there were significant differences in students' cognitive learning outcomes between the experimental class using the flipped classroom learning strategy assisted by the excretory system flipbook and the control class using conventional learning strategies. This can be seen from the value sig. = 0.001 which indicates this value is less than 0.05. So it can be concluded that the use of the flipped classroom learning strategy assisted by the flipbook excretion system can affect the cognitive learning outcomes of class XI students at SMA Negeri 1 Semarang.

Keywords: Flipped classroom Assisted Flipbook Strategy, Conventional Strategies, Students' Cognitive Learning Outcomes