

## ABSTRAK

**Siska Watyna Br Sembiring (NIM: 8146175035).** Efek *Process-Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) Menggunakan *Macromedia Flash* Dan Pemahaman Konsep Awal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Siswa SMA Negeri 1 Kuala Langkat TP. 2015/2016.

Penelitian ini bertujuan untuk: membandingkan kemampuan berpikir kritis (KBK) fisika siswa yang dibelajarkan dengan POGIL menggunakan *macromedia flash* dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional, membandingkan KBK fisika pada kelompok siswa yang memiliki pemahaman konsep awal di atas rata-rata dengan kelompok siswa yang memiliki pemahaman konsep awal di bawah rata-rata, mengetahui interaksi antara POGIL menggunakan *macromedia flash* dan pemahaman konsep awal dalam meningkatkan KBK fisika. Penelitian kuasi eksperimen ini menggunakan *pretest-posttest control group design*. Sampel dalam penelitian adalah kelas XI IPA<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol dipilih secara *sample random sampling*. Instrumen yang digunakan tes KBK dan pemahaman konsep awal berbentuk uraian. Data penelitian dianalisis menggunakan anava dua jalur.

Hasil penelitian menunjukkan: KBK fisika yang dibelajarkan menggunakan POGIL menggunakan *macromedia flash* lebih baik dibandingkan yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional, KBK fisika pada kelompok siswa yang memiliki pemahaman konsep awal di atas rata-rata lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki pemahaman konsep awal di bawah rata-rata, terdapat interaksi antara POGIL menggunakan *macromedia flash* dengan pemahaman konsep awal terhadap KBK fisika. POGIL dan pemahaman konsep awal saling mempengaruhi untuk meningkatkan KBK fisika.

Kata kunci: POGIL, *macromedia flash*, pemahaman konsep awal, kemampuan berpikir kritis fisika.



## ABSTRACT

**Siska Watyna Br Sembiring (NIM: 8146175035).** Effect *Process-Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) Using Macromedia Flash And Initial Conceptual Understanding On Critical Thinking Ability Of Physics Students At SMA Negeri 1 Kuala Langkat TP. 2015/2016.

This research aimed to: compare the critical thinking ability (CBA) physics students that learned with POGIL using Macromedia Flash with students that learned with conventional learning, compare the critical thinking ability of physics at a group of students who have an understanding of the original concept above average with a group of students who have an understanding of concepts early in below average, the interaction between POGIL using macromedia flash and understanding of the initial concept to improve critical thinking ability physics.

This quasi-experimental study using pretest-posttest control group design. Samples are class XI IPA<sub>2</sub> as an experimental class and class XI IPA<sub>3</sub> as the control class is selected by sample random sampling. Instruments used test critical thinking ability and understanding of the concept of early form of description. Data were analyzed using ANOVA two paths.

The results showed: critical thinking ability physics that learned to use POGIL using Macromedia Flash better than that learned to conventional learning, critical thinking ability of physics to the group of students who have an understanding of the concept of an early start on average better than the group of students who have an understanding of the concept of early below average, there was an interaction between POGIL using macromedia flash with initial conceptual understanding of the physics of critical thinking ability. POGIL and understanding of the interplay initial concept to enhance the critical thinking ability of physics.

**Keywords:** POGIL, macromedia flash, initial conceptual understanding, critical thinking ability of physics

