

ABSTRAK

Chintya Martina Yolanda,
1222080017 :

Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah
Berbantuan *ACRACHEMMICS* (*Acid Rain In
Chemical Comics*) Untuk Meningkatkan
Literasi Lingkungan Siswa.

Literasi lingkungan sebagai kompetensi penting pada abad 21 yang perlu dikembangkan melalui pembelajaran di sekolah menengah agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir dan sikap peduli terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dan menganalisis peningkatan literasi lingkungan selama pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media *ACRACHEMMICS* pada fenomena hujan asam. Metode yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan *one group pretest - posttest design*. Subjek penelitian merupakan siswa kelas XI MIPA SMA Al-Islam dengan jumlah 27 siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa, Lembar Kerja Peserta Didik, tes literasi lingkungan dan angket. Berdasarkan hasil *uji paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar $<0,001$ ($\text{sig} < 0,05$), sehingga hipotesis penelitian diterima. Hasil belajar siswa secara keseluruhan mengalami peningkatan dengan rata-rata *N-Gain* dalam kategori tinggi. Nilai *N-Gain* pada aspek pengetahuan dan keterampilan kognitif memiliki rata-rata sebesar 0,83 dengan kategori tinggi, Aspek sikap siswa terhadap lingkungan memiliki rata-rata 82,11 dalam kategori tinggi, hal ini menunjukkan kesadaran dan kepedulian yang baik. Namun, aspek tindakan memiliki rata-rata nilai sebesar 77,2 dalam kategori sedang, menandakan bahwa sikap positif tersebut belum sepenuhnya diwujudkan dalam perilaku nyata. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah berbantuan media *ACRACHEMMICS* dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa.

Kata Kunci : Literasi lingkungan, Pembelajaran Berbasis Masalah, *ACRACHEMMICS*, Hujan asam,

ABSTRACT

Chintya Martina Yolanda,
1222080017 :

The Implementation of Problem-Based Learning Assisted by ACRAHEMMICS (Acid Rain in Chemical Comics) to Improve Students' Environmental Literacy

Environmental literacy is an essential competency in the 21st century that should be developed through secondary school education to equip students with critical thinking skills and environmental awareness. This study aimed to describe students' learning activities and analyze the improvement of their environmental literacy through Problem-Based Learning (PBL) assisted by ACRAHEMMICS (Acid Rain in Chemical Comics) on the topic of acid rain. This study employed a pre-experimental method using a one-group pretest-posttest design. The participants consisted of 27 eleventh-grade science students (Grade XI MIPA) at SMA Al-Islam. The research instruments included student activity observation sheets, student worksheets, an environmental literacy test, and a questionnaire. The results of the paired-samples *t*-test showed a significance value of < 0.001 ($p < 0.05$), indicating that the research hypothesis was accepted. Overall, students' learning outcomes improved, with the average normalized gain (N-Gain) falling into the high category. The knowledge and cognitive skills aspects achieved an average N-Gain score of 0.83, which was categorized as high. The environmental attitude aspect obtained an average score of 82.11, also categorized as high, indicating strong environmental awareness and concern. However, the environmental behavior (action) aspect obtained an average score of 77.2, which was categorized as moderate, suggesting that students' positive attitudes had not yet been fully translated into actual environmental practices. These findings indicate that the implementation of Problem-Based Learning assisted by ACRAHEMMICS effectively improves students' environmental literacy.

Keywords : Environmental literacy, Problem-Based Learning, ACRAHEMMICS, Acid Rain.