

ABSTRAK

Elis Nuriah. 2025. **PENGARUH MODEL LITERASI, ORIENTASI, KOLABORASI, DAN REFLEKSI (LOK-R) BERBANTUAN *FLIPBOOK* TERHADAP LITERASI SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI ENERGI ALTERNATIF**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi (LOK-R) berbantuan *flipbook* terhadap literasi sains peserta didik pada materi Energi Alternatif di SMAN 1 Ciawi Tasikmalaya. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya literasi sains peserta didik akibat pembelajaran konvensional yang bersifat pasif dan berpusat pada guru. Metode yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan desain *The Matching Only Post-test Only Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari kelas X-3 sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model LOK-R berbantuan *flipbook*, dan kelas X-2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model *Direct Instruction*. Instrumen penelitian berupa tes literasi sains berbentuk uraian yang telah divalidasi dengan reliabilitas sangat tinggi ($r = 0,914$). Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji t pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor *posttest* literasi sains kelas eksperimen (42,76) lebih tinggi daripada kelas kontrol (36,10) dengan distribusi skor lebih merata pada kategori sedang hingga tinggi. Uji hipotesis menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_a diterima. Hal ini membuktikan bahwa pada taraf kepercayaan 95%, model LOK-R berbantuan *flipbook* berpengaruh signifikan terhadap literasi sains peserta didik kelas X-3 SMAN 1 Ciawi Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis literasi, kolaborasi, dan refleksi yang didukung media digital interaktif mampu meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik serta menjadi alternatif strategi pembelajaran Fisika yang bermakna.

Kata kunci: LOK-R, *Flipbook*, Literasi Sains, Energi Alternatif.

ABSTRACT

*Elis Nuriah. 2025. **THE EFFECT OF THE FLIPBOOK-ASSISTED LITERACY, ORIENTATION, COLLABORATION, AND REFLECTION (LOC-R) MODEL ON STUDENTS' SCIENTIFIC LITERACY IN THE TOPIC OF ALTERNATIVE ENERGY***

This study analyzes the effect of the Literacy, Orientation, Collaboration, and Reflection (LOC-R) learning model assisted by flipbooks on students' scientific literacy in the topic of Alternative Energy at SMAN 1 Ciawi Tasikmalaya. The research was motivated by the low scientific literacy of students caused by passive, teacher-centered instruction. A quasi-experimental method with a Matching-Only Post-Test-Only Control Group Design was employed. Class X-3 served as the experimental group, which received learning through the LOC-R model with flipbook assistance, while class X-2 served as the control group using the Direct Instruction model. The research instrument was a scientific literacy essay test with very high reliability ($r = 0.914$). Data were analyzed using normality, homogeneity, and t-tests at a 5% significance level ($\alpha = 0.05$). The results showed that the experimental class achieved a higher mean post-test score (42.76) than the control class (36.10), with scores more evenly distributed in the medium-to-high category. Hypothesis testing indicated that $t_{\text{calculated}} > t_{\text{table}}$, leading to the acceptance of H_a . This demonstrates that, at the 95% confidence level, the LOC-R model assisted by flipbooks significantly improves students' scientific literacy in class X-3 during the 2024/2025 academic year. In conclusion, literacy-, collaboration-, and reflection-based learning supported by interactive digital media enhances students' conceptual understanding and can serve as an effective alternative strategy for meaningful Physics learning.

Keywords: LOC-R, Flipbook, Science Literacy, Alternative Energy.