

## ABSTRAK

**Febi Febrika Ginting. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Literasi Sains Siswa Kelas X MIA Semester 2 Di SMA Negeri 1 Tigalingga. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2023.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar dan literasi sains biologi peserta didik. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan dari Borg & Gall. Uji efektivitas dari LKPD berbasis inkuiri menggunakan penelitian *pre-eksperimen* yaitu dengan *one group pretest and posttest design*. Subjek uji coba adalah peserta didik kelas X MIA SMAN 1 Tigalingga. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni observasi, wawancara, angket, dan soal tes. Instrumen yang digunakan yakni lembar wawancara, lembar angket validasi, lembar angket tanggapan guru, lembar angket tanggapan peserta didik dan lembar soal tes. Teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif serta uji t dan uji *N-gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat baik, dengan penilaian dari hasil validasi ahli materi sebesar 88,70%, ahli desain pembelajaran sebesar 92,17%, tanggapan guru biologi 90%, uji coba perorangan sebesar 85%, uji coba kelompok kecil 86,22%, dan uji coba kelompok besar 89%. LKPD yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar diperoleh dari skor *N-Gain* 0,61 dengan kriteria peningkatan sedang dan efektif meningkatkan literasi sains diperoleh dari skor *N-Gain* 0,57 dengan kriteria peningkatan sedang, sedangkan uji t dengan nilai  $\text{sig.}0,000 < 0,05$  yang berarti penggunaan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar dan literasi sains secara signifikan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan sudah layak dan dapat meningkatkan hasil belajar dan literasi sains peserta didik siswa kelas X MIA Semester 2.

**Kata Kunci:** Pengembangan LKPD, Inkuiri Terbimbing, Biologi, Hasil Belajar, Literasi Sains



## ABSTRACT

**Febi Febrika Ginting. Development of Guided Inquiry-Based Student Worksheets in Biology Learning to Improve Learning Outcomes and Science Literacy for Class X MIA Semester 2 Students at SMA Negeri 1 Tigalingga.**

**Thesis. Medan: Postgraduate Program of Medan State University, 2023.**

This study aims to determine the feasibility and effectiveness of Guided Inquiry-based Student Worksheets (LKPD) in improving students' learning outcomes and biological science literacy. This type of research is Research and Development (R&D) with a development model from Borg & Gall. The effectiveness test of inquiry-based worksheets uses pre-experimental research, namely the one group pretest and posttest design. The test subjects were class X MIA students at SMAN 1 Tigalingga. Data collection techniques used are observation, interviews, questionnaires, and test questions. The instruments used were interview sheets, validation questionnaire sheets, teacher response questionnaire sheets, student response questionnaire sheets and test question sheets. The data analysis technique used is descriptive analysis and the t test and N-gain test. The results showed that the LKPD developed was in the very good category, with an assessment of the validation results of material experts at 88.70%, learning design experts at 92.17%, biology teacher responses at 90%, individual trials at 85%, trials small group 86.22%, and large group trials 89%. LKPD which was developed to be effective for improving learning outcomes was obtained from an N-Gain score of 0.61 with moderate improvement criteria and effectively increasing scientific literacy obtained from an N-Gain score of 0.57 with moderate improvement criteria, while the t test with a sig. value of  $0.000 < 0.05$  which means that LKPD can significantly improve learning outcomes and scientific literacy. Based on the results of the study it can be concluded that the developed guided inquiry-based LKPD is feasible and can improve learning outcomes and scientific literacy of students of class X MIA Semester 2.

**Keyword:** Development of worksheet, Guided Inquiry, Biology, Learning Outcomes, Scientific Literacy

