

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF MATERI BIOTEKNOLOGI DENGAN MODEL *ARGUMENT-DRIVEN-INQUIRY* BERORIENTASI PADA PENINGKATAN KEMAMPUAN BERARGUMENTASI PESERTA DIDIK SMP**

Oleh

**Tri Utami**

Penelitian ini menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik materi Bioteknologi dengan model *Argument-Driven Inquiry* yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan argumentasi peserta didik. Penelitian dan pengembangan (*R&D*) ini menggunakan enam tahapan, yaitu penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan draf produk, uji lapangan awal, revisi produk, dan uji coba lapangan. Subjek penelitian pada tahap penelitian dan pengumpulan informasi adalah 20 Guru SMP/MTs di Provinsi Lampung, pada tahap uji lapangan awal adalah 1 guru IPA dan 15 peserta didik, dan uji coba lapangan adalah 60 peserta didik. Instrumen penelitian terdiri dari kuisisioner, lembar observasi, angket dan soal *pretest-posttest*. Hasil penelitian pengembangan diketahui berdasarkan rata-rata kevalidan dari segi isi, konstruk dan bahasa adalah 98% dengan kriteria sangat tinggi. Selanjutnya, rata-rata kepraktisan adalah 93% dengan kategori sangat tinggi dan efektivitas kemampuan argumentasi diketahui dari nilai *n-Gain* kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol dengan nilai *effect size* 0,9 dalam kategori tinggi. Demikian dapat disimpulkan bahwa e-LKPD interaktif materi Bioteknologi dengan model *Argument-Driven Inquiry* (ADI) meningkatkan kemampuan argumentasi peserta didik.

Kata Kunci: *e-LKPD, Argument-Driven Inquiry, Bioteknologi, Kemampuan Argumentasi*

## ***ABSTRACT***

### ***DEVELOPMENT OF INTERACTIVE E-LKPD BIOTECHNOLOGY MATERIALS WITH ARGUMENT-DRIVEN-INQUIRY ORIENTED MODEL ON IMPROVING ARGUMENTATION ABILITY OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS***

***By***

**Tri Utami**

This research produces Electronic Student Worksheets for Biotechnology material with an Argument-Driven Inquiry model that is valid, practical and effective to improve students' argumentation skills. This research and development (R&D) uses six stages, namely research and information gathering, planning, product draft development, initial field testing, product revision, and field trials. The research subjects at the research and information collection stage were 20 SMP/MTs teachers in Lampung Province, at the initial field test stage there were 1 science teacher and 15 students, and the field trial was 60 students. The research instrument consisted of questionnaires, observation sheets, questionnaires and pretest-posttest questions. The results of development research are known based on the average validity in terms of content, construct and language is 98% with very high criteria. Furthermore, the average practicality is 93% with a very high category and the effectiveness of argumentation ability is known from the n-Gain value of the experimental class which is greater than the control class with an effect size value of 0.9 in the high category. Thus it can be concluded that the interactive e-LKPD Biotechnology material with the Argument-Driven Inquiry (ADI) model improves the argumentation ability of students.

Keywords: e-LKPD, Argument-Driven Inquiry, Biotechnology, Argumentation Ability