

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN SOAL EVALUASI BERBASIS LITERASI SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENJELASKAN FENOMENA ILMIAH PADA MATERI EKOLOGI KELAS X

Ritalia Wunga Ubu Lele

191434069

Universitas Sanata Dharma

Pendidikan saat ini berada pada abad ke-21 yang ditandai dengan adanya perkembangan yang sangat pesat dalam berbagai bidang. Pada pendidikan abad ke-21 ini peserta didik dituntut agar memiliki keterampilan yang dapat mendukung mereka untuk bertahan terhadap pesatnya perkembangan zaman. Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik pada abad ke-21 adalah keterampilan literasi sains. Hasil analisis kebutuhan sekolah menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran sudah menerapkan kegiatan yang berkaitan dengan literasi sains. Akan tetapi, penggunaan soal evaluasi berbasis literasi sains masih jarang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui validitas isi, daya beda, tingkat kesukaran, validitas empiris, reliabilitas dan kepraktisan soal literasi sains pada materi ekologi kelas X.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan 4D yaitu *define, design, development* dan *dissemination*. Namun, dalam penelitian ini hanya terbatas pada tahap *development*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa soal literasi sains yang dikembangkan memiliki skor rata-rata validitas isi yaitu validasi ahli untuk paket soal dan validasi ahli setiap butir soal sebesar 0,94 dengan kategori tinggi. Nilai kepraktisan produk sebesar 79% dengan kategori sangat praktis. Pada 30 soal yang dikembangkan terdapat 13 soal yang memiliki daya beda baik, 2 cukup baik dan 15 tidak baik, sedangkan untuk tingkat kesukaran terdapat 15 soal mudah, 11 sedang dan 4 sulit. Selain itu, hasil uji validitas empiris terdapat 7 soal valid dan 23 soal tidak valid. Ke-7 soal yang valid memiliki nilai reliabilitas sebesar 3,21 dengan kategori reliabel.

**Kata kunci:** soal evaluasi literasi sains, menjelaskan fenomena ilmiah, ekologi, *research & development*.

**ABSTRACT**

***DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC LITERACY BASED EVALUATION QUESTIONS TO IMPROVE THE ABILITY TO EXPLAIN SCIENTIFIC PHENOMENA IN CLASS X ECOLOGY MATERIAL***

Ritalia Wunga Ubu Lele

191434069

Sanata Dharma University

*Education is currently in the 21st century which is marked by very rapid developments in various fields. In 21st century education, students are required to have skills that can support them to withstand the rapid development of the times. One of the skills that students in the 21st century must have is scientific literacy skills. The results of the school needs analysis show that the implementation of the learning process has implemented activities related to scientific literacy. However, the use of scientific literacy-based evaluation questions is still rarely used. This research aims to develop and determine the content validity, differentiation, level of difficulty, empirical validity, reliability and practicality of scientific literacy questions in class X ecology material.*

*This research is development research (R&D) with a 4D development model, namely define, design, development and dissemination. However, this research is only limited to the development stage. The research results showed that the scientific literacy questions developed had an average content validity score, namely expert validation for the question package and expert validation for each question item of 0.94 in the high category. The product practicality value is 79% in the very practical category. Of the 30 questions that were developed, there were 13 questions that had good differentiation, 2 were quite good and 15 were not good, while for the level of difficulty there were 15 questions that were easy, 11 medium and 4 difficult. Apart from that, the results of the empirical validity test contained 7 valid questions and 23 invalid questions. The 7 valid questions have a reliability value of 3.21 in the reliable category.*

**Keywords:** *scientific literacy evaluation questions, Explain scientific phenomena, Ecology, Research & Development.*