

ABSTRAK

PENGEMBANGAN APLIKASI SOAL LITERASI SAINS BERBASIS ANDROID PADA MATERI SISTEM PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN KELAS IX

Mathilda Anis Irma

181434029

Universitas Sanata Dharma

Pembelajaran ideal menuntut guru dapat mengembangkan kualitas pembelajaran secara terampil dan progresif sesuai dengan keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 menekankan empat komponen yaitu, *creativity*, *critical thinking*, *communication* dan *problem solving*. Hasil analisis kebutuhan pada 5 sekolah di Yogyakarta, Bandar Lampung dan Bekasi ditemukan permasalahan selama pembelajaran daring yaitu, rendahnya ketuntasan belajar siswa dan pemahaman guru dalam mengembangkan evaluasi pembelajaran yang inovatif. Salah-satu upaya yang diharapkan guru untuk mengatasi permasalahan tersebut, dengan mengembangkan soal analisis berbasis literasi sains untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa sesuai dengan keterampilan abad 21. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan aplikasi soal literasi sains berbasis *android* pada materi Sistem Perkembangbiakan Tumbuhan Kelas IX SMP.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model Borg&Gall berdasarkan lima tahapan yaitu, 1) *research and information collecting*, 2) *planning*, 3) *develop preliminary form a product*, 4) *preliminary field testing* dan 5) *main product revision*. Data didapatkan dalam kegiatan wawancara dan validasi produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan layak untuk diujicobakan berdasarkan skor validitas. Total skor akhir yang diperoleh yaitu 3,8 dengan kriteria “sangat baik”. Hal tersebut menunjukkan bahwa aplikasi soal literasi sains berbasis *android* memiliki kualitas untuk diujicobakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Literasi Sains, Evaluasi, Sistem Perkembangbiakan Tumbuhan, *Research & Development*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC LITERACY APPLICATION BASED ON
ANDROID TO TEACH PLANT REPRODUCTION CLASS IX

Mathilda Anis Irma

Sanata Dharma University

2022

Ideal learning require teachers to be able to develop the quality of learning skillfully and progressively following 21st-century skills. 21st-century skills emphasize four components namely creativity, critical thinking, communication, and problem solving. The results of the needs analysis at 5 schools in Yogyakarta, Bandar Lampung, and Bekasi found problems during online learning namely the low cognitive achievement of students and teacher understanding in developing innovative learning evaluations. One of the efforts that teachers expect to overcome these problems is by developing scientific literacy-based analytical questions to improve students' thinking skills following 21st-century skills. This study aims to develop and determine the feasibility of an android-based scientific literacy question application on the ninth grade Plant Reproduction material.

This research used research and development (R&D) with the Borg&Gall model based on five stages namely 1) research and information collecting, 2) planning, 3) develop preliminary form a product, 4) preliminary field testing and 5) main product revision. The data was obtained in interviews and product validation. The results of the study show that the product developed is feasible to be tested based on the validity score. The total final score obtained is 3.8 with the criteria of "very good". This shows that the android-based scientific literacy question application has the quality to be tested in the learning process.

Keywords: Scientific Literacy, Evaluation, Plant Reproduction, Research&Development.