

ABSTRAK

PENGEMBANGAN APLIKASI PERMAINAN ULAR TANGGA DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI KELAS XI IPA

Intani Nindar Ayu Yogatri
181434070

Metode *blended learning* merupakan metode pembelajaran campuran yang menggabungkan metode pembelajaran luring dan daring. Implementasi proses pembelajaran di beberapa SMA di Kota Surakarta dan Kabupaten Purworejo masih terdapat kendala dalam penerapan media. Kendala fasilitas dan prasarana pembelajaran membuat siswa sulit menerima materi dengan baik. Salah satu upaya yang diharapkan guru yaitu dengan membuat siswa aktif dalam belajar dengan menggunakan aplikasi berbasis *game* (*game based learning*) yaitu permainan ular tangga biologi (UBi) yang dapat diakses baik secara *daring* maupun *luring* yang diterapkan di kelas XI IPA dalam materi sistem ekskresi dirasa sulit dipahami oleh peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan kelayakan aplikasi permainan ular tangga biologi (UBi) pada materi sistem ekskresi kelas XI IPA..

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*research and development*) dengan lima langkah penelitian menurut Borg and Gall dalam Sugiyono (2015) yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain. Penelitian ini menggunakan instrumen data kualitatif dan kuantitatif, wawancara dan kuesioner validasi sehingga menghasilkan produk media pembelajaran berupa aplikasi permainan ular tangga biologi (UBi) pada materi Sistem Ekskresi kelas XI. Produk dikemas dalam bentuk *software*. Hasil validasi yang diperoleh adalah 3,28 yang termasuk kategori sangat baik, dan layak diuji coba secara terbatas berdasarkan komentar dan saran validator.

Kata kunci: Penelitian dan pengembangan, *Blended learning*, Aplikasi permainan ular tangga biologi, Sistem Ekskresi

ABSTRACT***“Snakes and Ladders Game Application Development With Blended Learning Model in Excretion System Material for Class XI Science”***

Intani Nindar Ayu Yogatri

181434070

Blended learning method is a mixed learning method that combines offline and online learning methods. The implementation of the learning process in several high schools in Surakarta City and Purworejo Regency still has obstacles in the application of media. The constraints of learning facilities and infrastructure make it difficult for students to receive the material properly. One of the efforts expected by the teacher is to make students active in learning by using game-based applications, namely the biological snake and ladder game (UBi) which can be accessed both boldly and captivatingly, which is applied in class XI IPA in the excretory system material. difficult for students to reach. This study aims to determine the development and application of the game of Biological Snakes and Ladders (UBi) on the excretory system material for class XI IPA.

The method used in this research is R&D (research and development) with five research steps according to Sugiyono (2015) namely potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision. This study uses qualitative and quantitative data instruments, interviews and validation so as to produce learning media products in the form of the application of the Biological Snakes and Ladders Game (UBi) on the Excretory System material for class XI. The product is packaged in the form of software. The validation results obtained are 3.28 which is included in the good category, and deserves to be tested on a limited basis based on the comments and suggestions of the validator.

Keywords: *Research and development, Blended learning, Biology snake ladder game application, Excretion System*