

ABSTRAK

Egy Meilia Br Sembiring, NIM 4201141016 (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Tigapanah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Android untuk topik ekosistem di SMA Negeri 1 Tigapanah. Tujuan dari studi ini adalah untuk menilai kelayakan media pembelajaran berbasis Android untuk topik ekosistem berdasarkan konten, media, dan desain instruksional; untuk menyelidiki tanggapan guru dan siswa terhadap media belajar berbasis android pada topik ecosystem; untuk menentukan efektivitas media pembelajaran berdasarkan hasil pembelajaran kognitif siswa setelah menggunakan aplikasi belajar Android untuk tema ekosistem. Studi ini menggunakan model pengembangan 4D. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validasi dari para ahli subjek, ahli media, ahli desain instruksi, lembar umpan balik guru, lembaran umpan kembali siswa, dan hasil belajar siswa yang diperoleh dari pra-test dan posttest. Berdasarkan hasilnya, media belajar berbasis android yang dikembangkan sangat memungkinkan dengan konten dan nilai validasi ahli adalah 89,5% dan 84,6% masing-masing. Selain itu, media juga layak didasarkan pada para ahli desain instruksional dengan nilai validasi 92,5%. Di sisi lain, guru biologi mengkonfirmasi bahwa media ini juga sangat memungkinkan dengan nilai validasi 93,68%, sementara siswa menganggap media ini sangat praktis dengan nilai verifikasi 86,41%. Penggunaan media pembelajaran berbasis Android terbukti sangat efektif, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa sebesar 37,67 (rata-rata skor pra-test 50,90 hingga rata-rata poin pasca-test 88,57) di kelas eksperimental.

Kata Kunci: *Aplikasi Android, Media pembelajaran, Ekosistem, Pengembangan model 4D*

ABSTRACT

Egy Meilia Br Sembiring, NIM 4201141016 (2024). Development of Android Application-Based Learning Media to Improve Student Learning Outcomes at SMA Negeri 1 Tigapanah

This research to develop Android-based learning media for ecosystem topics at SMA Negeri 1 Tigapanah. The objectives of this study are to assess the feasibility of Android-based learning media for ecosystem topics based on content, media, and instructional design; to investigate teachers' and students' responses to Android-based learning media on ecosystem topics; to determine the effectiveness of the learning media based on students' cognitive learning outcomes after using the Android-based learning application for ecosystem topics. This study employs the 4-D development model. Data collection instruments include validation sheets from subject matter experts, media experts, instructional design experts, teacher feedback sheets, student feedback sheets, and student learning outcomes obtained from pretests and posttests. Based on the results, the developed android-based learning media was highly feasible with content and expert validation values were 89.5 %, and 84.6% respectively. Furthermore, the media was also feasible based on instructional design experts with a validation value of 92.5%. On the other hand, the biology teacher confirmed that this media was also highly feasible with a validation value of 93.68%, meanwhile, students considered the media was very practical with a validation value of 86.41%. The use of Android-based learning media was found to be highly effective, as evidenced by a significant increase in students' learning outcomes by 37.67 (average pretest score of 50.90 to average posttest score of 88.57) in the experimental class.

Kata Kunci: *Android-based learning, Media, Ecosystem, 4-D development model*