

ABSTRACT

Nikmatul Khairani, 2020. *Development of Android-Based Learning Media in Simulation and Digital Communication Subjects.*

The problem in this study is the unavailability of Android-based learning media at SMKN 1 Sintuk Toboh Gadang, and student learning outcomes are not optimal. This study aims to develop learning media and produce valid, practical and effective media in Simulation and Digital Communication subjects for class XI students of the Software Engineering Department at SMKN 1 Sintuk Toboh Gadang.

This study used a Research and Development (R&D) design, with a 4D development model. The 4D development procedure is Define, Design, Develop and Disseminate. The data analysis technique used is to describe the validity, practicality and effectiveness of the developed learning media.

The results obtained from this development research are Android-based learning media. Based on the findings of this research, it can be concluded that the media developed was declared valid on the media aspect 94%, the material aspect with a result of 88%. The media developed practically with the practicality value of the teacher's response with a result of 97.5% and student response of 90.95%, and is effective in increasing student understanding obtained from the calculation of classical completeness obtained by above $KKM \geq 75$ with a result of 89%. The conclusion is that the developed Android-based learning media can be used and feasible in the learning process to improve student learning outcomes

Keywords: *Learning Media, Simulation and Digital Communication.*

ABSTRAK

Nikmatul Khairani, 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Permasalahan pada penelitian ini adalah belum tersedianya media pembelajaran berbasis *android* di SMKN 1 Sintuk Toboh Gadang, serta hasil belajar siswa belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dan menghasilkan media yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital untuk siswa kelas XI Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak di SMKN 1 Sintuk Toboh Gadang.

Penelitian ini menggunakan desain *Research and Development* (R&D), dengan model pengembangan 4D. Prosedur pengembangan 4D yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Teknik analisis data yang digunakan dengan mendekripsikan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan pada media pembelajaran yang dikembangkan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *android*. Berdasarkan hasil temuan peniliti ini dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan valid pada aspek media 94%, aspek materi dengan hasil 88%. Media yang dikembangkan praktis dengan nilai kepraktisan dari respon guru dengan hasil 97,5% dan respon siswa 90,95%, serta efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa yang diperoleh dari perhitungan ketuntasan klasikal yang diperoleh dengan diatas KKM ≥ 75 dengan hasil 89%. Kesimpulannya adalah media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan dapat digunakan dan layak pada proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Simulasi dan Komunikasi Digital.