

ABSTRACT

M. Rajab, 2018. *The Development of Learning Media Based Android Using Project Based Learning Model.*

Based on an observation of student of Mechanical Engineering at Universitas Negeri Padang on Machine Element course, showed that it is needed supporting media that accompanied the method of learning by utilizing a technology. The purpose of this research was to develop a learning media bases android by using project based learning model that valid, practical, and effective for machine element course.

The method research used research and development (R&D) method with 4-D (four-D) development model, which consisted of four stages, (1) define, (2) design, (3) develop, (4) development. Subjects were students of Mechanical Engineering FT-UNP who study machine element course. Instrument collecting data was a questionnaire to measure the validity and practicalities, while measuring the effectiveness using instrument in the form of test.

The results from this study is that learning media based android was valid, practical, effective. Based on the findings of this study concluded that learning media based android declared effective to be utilized as a learning media in improving learning outcomes.

Keywords: *Learning Media, Android, Project Based Learning, Machine Element*

ABSTRAK

M. Rajab, 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Menggunakan Model *Project Based Learning*. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap mahasiswa jurusan Teknik Mesin khususnya di Universitas Negeri Padang pada mata kuliah elemen mesin, menunjukkan bahwa sangat dibutuhkan media penunjang yang disertai metoda pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Berdasarkan masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android menggunakan model pembelajaran project based learning yang valid, praktis, dan efektif pada mata kuliah elemen mesin.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D (*four-D*) yang meliputi empat tahap yaitu: (1) *define* (penentuan materi), (2) *design* (perancangan), (3) *develop* (pengembangan produk), (4) *disseminate* (penyebaran). Subjek penelitian adalah mahasiswa Teknik Mesin FT-UNP yang mengambil mata kuliah elemen mesin. Instrumen pengumpul data berbentuk angket untuk mengukur validitas dan praktikalitas, sedangkan pengukuran efektifitas menggunakan instrumen berbentuk tes.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *android* yang valid, praktis, efektif. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahawa media pembelajaran berbasis *android* dinyatakan efektif untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Android*, *Project Based Learning*, Elemen Mesin.