

ABSTRACT

Rizki Hardian Sakti, 2021. *Development of Flipped Classroom-Based Computer Instructional Media on Computer and Basic Networking in The Vocational High School (SMK).*

Implementation of Computer and Basic Network learning is not optimal. One of the causes is the lack of innovative learning media using that can motivate students to learn. Students in the industrial revolution 4.0 digitalization are raised on new media technology who are impatient if they only fill out worksheets and listen to lectures. Flipped classrooms are one of the solutions that are relevant and widely used in the current digitalization era. This study aims at developing learning media based on flipped classroom in Computer and Basic Network subjects at SMK.

The type of research used is research and development, by 4-D (Four-D) development model, which consists of four main stages, namely define, design, develop and disseminate. The subjects in this study were Grade X of the Computer and Network Engineering Department at SMK Negeri 5 Padang even semester 2020-2021.

Based on the results, it was found that the media and material designs were valid in terms of didactic, construction and technical aspects as well as in terms of quality of content, learning, interaction and appearance. This flipped classroom-based learning media is also included in the very practical category based on teacher and student responses from the aspects of ease, time effectiveness and use as well as from the aspects of time, ease and usability of the media based on student responses. Based on the assessment of student learning outcomes from the pretest and posttest, it was found that more than 85% of students achieved the specified value (KKM), this explains that flipped classroom-based learning media is effective for improving student learning outcomes. So it can be concluded that this learning media is practical and effective to be applied in learning.

Keyword: *Instructional Media, Flipped classroom, Computer and Basic Networking.*

ABSTRAK

Rizki Hardian Sakti, 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Komputer Berbasis *Flipped Classroom* pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pelaksanaan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar belum optimal. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif yang dapat memotivasi siswa untuk belajar. Siswa pada era digital revolusi industri 4.0 dibesarkan pada teknologi media baru yang kurang sabar jika hanya mengisi lembar kerja dan mendengarkan ceramah saja. *Flipped classroom* merupakan salah satu solusi yang relevan dan banyak digunakan pada era digitalisasi saat ini. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis *flipped classroom* pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*research and development*), dengan model pengembangan 4-D (*Four-D*), yang terdiri atas empat tahap utama, yaitu pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 5 Padang semester ganjil 2020-2021.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa desain media dan materi telah valid dari segi aspek didaktik, konstruksi dan teknis serta dari segi kualitas isi, pembelajaran, interaksi dan tampilan. Media pembelajaran berbasis *flipped classroom* ini juga termasuk kategori sangat praktis berdasarkan respon guru dan siswa dari aspek kemudahan, efektivitas waktu dan penggunaan serta dari aspek waktu, kemudahan dan daya guna media berdasarkan respon siswa. Berdasarkan penilaian hasil belajar siswa dari *pretest* dan *posttest*, didapatkan bahwa lebih dari 85% siswa mencapai nilai (KKM) yang ditetapkan, hal ini menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis *flipped classroom* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini, praktis dan efektif untuk diterapkan didalam pembelajaran.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Flipped classroom*, Komputer dan Jaringan Dasar.