

**DESAIN PEMBELAJARAN SISTEM OPERASI JARINGAN  
MENGUNAKAN ANALISIS *TECHNOLOGY CONTENT KNOWLEDGE*  
UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA**

Mailuz Zulfa Qonia, 1300697, mailuzzulfa07@gmail.com

**ABSTRAK**

Sajian konten pembelajaran Sistem Operasi Jaringan pada materi penjadwalan proses umumnya disajikan oleh guru menggunakan *powerpoint* dalam bentuk teori sesuai dengan buku pelajaran. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan terhadap penyajian konten dan teknologi yang digunakan dengan menambahkan rasionalisasi pada setiap materinya. Konten dan teknologi yang dikembangkan berupa multimedia pembelajaran berbasis *Technology Content Knowledge* pada mata pelajaran Sistem Operasi Jaringan untuk meningkatkan kognitif siswa dengan konten materi yang diambil yaitu penjadwalan proses. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode *Quasi Eksperimen* dan desain penelitian *Non-Equivalent Control Group Desain*. Hasil yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa yang menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *Technology Content Knowledge* dengan melihat perbandingan rerata nilai gain kelas kontrol sebesar 0,26 dan kelas eksperimen sebesar 0,54. Selain itu, multimedia yang telah dikembangkan mendapat respon yang positif, baik dari siswa maupun dari observer yang dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran Sistem Operasi Jaringan. Dengan demikian proses pembelajaran menggunakan multimedia berbasis *Technology Content Knowledge* dapat menjadi salah satu alternatif dalam menyajikan suatu konten materi sehingga dapat meningkatkan pemahaman bagi siswa.

Kata kunci: Desain Pembelajaran, Analisis *Technology Content Knowledge*, Peningkatan Kognitif.

# **LEARNING DESIGN NETWORK OPERATING SYSTEM USING TECHNOLOGY CONTENT KNOWLEDGE ANALYSIS TO IMPROVE STUDENT COGNITIVE**

Mailuz Zulfa Qonia, 1300697, mailuzzulfa07@gmail.com

## **ABSTRACT**

The content of Network Operating System lesson on the material scheduling process is generally presented by teachers using powerpoint in the form of theory in accordance with textbooks. In this research, the content material is presented by adding rationalization to each material that aims to improve the cognitive aspect of the learner. Content and technology which is developed multimedia learning based on Technology Content Knowledge Framework on the subjects of Network Operating System with the material content taken is the process scheduling. This study used quantitative approach with Quasi Experimental method and Non-Equivalent Control Group Design as the research design. The results obtained from the research that has been done show that there is an improvement in students' understanding who use multimedia learning technology based Content Knowledge Framework by looking at the comparison of the average value of control class gain of 0.26 and the experimental class of 0.54. In addition, Multimedia that has been developed got a positive response, both from students and from observers who in this study is a subject teacher of Network Operating System. Thus the learning process using multimedia-based Technology Content Knowledge Framework can be one of the alternatives in presenting a content material in order to improve students understanding.

Keywords: Learning Design, Technology Content Knowledge Analysis, Cognitive Improvement.

Mailuz Zulfa Qonia, 2017

*DESAIN PEMBELAJARAN SISTEM OPERASI JARINGAN MENGGUNAKAN ANALISIS TECHNOLOGY CONTENT KNOWLEDGE UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu