

ABSTRAK

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS MASALAH TERINTEGRASI STEM BERBANTUAN LMS (*LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*) UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF

Oleh

MEISITA SARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul berbasis masalah terintegrasi STEM berbantuan LMS (*Learning Management System*) yang valid, praktis, dan efektif untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan desain pengembangan model *four D* yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul valid, praktis, dan efektif. Pada uji kevalidan dinyatakan sangat layak dengan persentase kelayakan isi sebesar 89% dan konstruk 88%. Analisis angket keterbacaan diperoleh hasil persentase 80% dengan kategori keterbacaan baik, analisis keterlaksanaan diperoleh rata-rata persentase sebesar 79,07% hal ini mengindikasikan bahwa e-modul yang dikembangkan praktis. Keefektifan dilihat dari peningkatan *n-gain* sebesar 0,54 dengan kategori sedang dan hasil *independent paired t-test* diperoleh nilai signifikansi $< 0,05$ bahwa e-modul yang telah dikembangkan efektif untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa.

Kata Kunci: E-modul, LMS, STEM, Keterampilan Berpikir Kreatif

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF PROBLEM BASED E-MODUL INTEGRATED STEM ASSISTED LEARNING MANAGEMENT SYSTEM TO TRAIN CREATIVE THINKING SKILLS

By

MEISITA SARI

This study aims to develop a valid, practical, and effective STEM (Learning Management System) integrated problem based e-module to train students creative thinking skills. This study uses the R&D method with a four D model development design consisting of four stages, namely define, design, develop, and disseminate. The results showed that the e-module is valid, practical, and effective. In the validity test, it was declared very feasible with the percentage of content eligibility of 89% and constructs of 88%. The analysis of the readability questionnaire obtained a percentage of 80% with a good readability category, the implementation analysis obtained an average percentage of 79.07%, this indicates that the e-module developed is practical. The effectiveness can be seen from the increase in n-gain of 0.54 in the medium category and the results of the independent paired t-test obtained a significance value of <0.05 that the e-module that has been developed is effective for training students creative thinking skills.

Keywords: E-module, LMS, STEM, Creative Thinking Skills