

PENGEMBANGAN E-MODUL SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP

Oleh

Putu Nesya Pundiwanti, NIM 2113011029

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Pembelajaran berdiferensiasi mampu mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa sehingga diharapkan bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini memiliki tujuan menghasilkan e-modul sebagai sumber pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika yang berkualitas valid, praktis, dan efektif. Model pengembangan yang dipakai adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Impelementation, Evaluation*), namun terbatas hingga tahap *development* dengan bantuan aplikasi Lumi Education. Subjek dalam penelitian ini adalah 32 siswa kelas VIII A dan dua guru matematika di SMPN Satu Atap 2 Sukasada. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, dokumentasi, angket, dan tes pemahaman konsep matematika. Teknik analisis datanya berupa deskriptif kuantitatif. Validitas e-modul dianalisis mempergunakan instrumen LORI (*Learning Object Review Instrument*) oleh ahli materi dan ahli media. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa e-modul memenuhi kriteria sangat valid dengan rata-rata skor secara berturut-turut 4,90 dan 4,76. Kepraktisan e-modul diuji menggunakan angket kepraktisan yang diberikan kepada guru dan siswa, dengan hasil rata-rata skor masing-masing sebesar 4,75 (guru) dan 4,42 (siswa) yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Efektivitas e-modul dalam meningkatkan pemahaman konsep diuji menggunakan skor N-Gain, dengan hasil sebesar 0,71 yang termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, e-modul sebagai sumber pembelajaran berdiferensiasi ini valid, praktis dan efektif digunakan dalam menunjang pembelajaran statistika untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata-kata kunci: e-modul, pembelajaran berdiferensiasi, statistika

**DEVELOPMENT OF E-MODULES AS A DIFFERENTIATED LEARNING
RESOURCE TO IMPROVE MATHEMATICAL CONCEPT
UNDERSTANDING ABILITY OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

By

Putu Nesya Pundiwanti, NIM 2113011029

Jurusan Matematika

ABSTRACT

Differentiated learning is able to accommodate differences in students' learning styles so that it is expected to improve students' mathematical concept understanding abilities. This study aims to produce an e-module as a source of differentiated learning on statistical material that is valid, practical, and effective. The development model used is ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), but is limited to the development stage with the help of the Lumi Education application. The subjects in this study were 32 students of class VIII A and two mathematics teachers at SMPN Satu Atap 2 Sukasada. Data collection techniques include interviews, documentation, questionnaires, and mathematical concept understanding tests. The data analysis technique is quantitative descriptive. The validity of the e-module was analyzed using the LORI (Learning Object Review Instrument) instrument by material experts and media experts. The results of the validity test showed that the e-module met the criteria of very valid with an average score of 4.90 and 4.76, respectively. The practicality of the e-module was tested using a practicality questionnaire given to teachers and students, with an average score of 4.75 (teachers) and 4.42 (students) respectively, which are included in the very practical category. The effectiveness of the e-module in improving conceptual understanding was tested using the N-Gain score, with a result of 0.71 which is included in the high category. Thus, the e-module as a source of differentiated learning is valid, practical and effective to be used in supporting statistics learning to improve students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: *e-module, differentiated learning, statistics.*