

PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI BILANGAN CACAH BESAR KELAS IV SD

Oleh

Ni Nyoman Dea Idelia, NIM 2013011008

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh karakteristik E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* yang valid, praktis, dan efektif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi bilangan cacah besar kelas IV SD. E-LKPD interaktif dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, namun untuk tahap implementasi hanya dilaksanakan sampai uji coba terbatas pada satu kelas di satu sekolah saja. E-LKPD ini dikembangkan dengan pendekatan *discovery learning* yang dibuat dengan bantuan *website wizer.me*. E-LKPD ini didesain untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik kepada siswa dengan menekankan proses penemuan oleh siswa secara langsung dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sebagai cara untuk memahami konsep matematika. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 4 Tianyar yang terdiri dari 30 orang siswa. Adapun karakteristik dari E-LKPD interaktif yang diperoleh yaitu 1) E-LKPD interaktif memuat permasalahan kontekstual yang terdapat dalam soal-soal dapat memudahkan siswa untuk mengklasifikasi objek serta memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep bilangan cacah besar 2) E-LKPD memuat interaktivitas yang memberi umpan balik langsung sehingga siswa dapat memperkuat pemahaman dalam menggunakan prosedur tertentu terkait konsep bilangan cacah besar. Uji validitas media dari skala 5 didapatkan rata-rata nilai validitas materi sebesar 4,6 dan rata-rata nilai validitas media sebesar 4,79 dengan kategori sangat valid. Hasil penilaian kepraktisan dengan menggunakan UEQ dari rentang -3 sampai 3 pada aspek daya tarik memperoleh skor 2,07, pada aspek kejelasan memperoleh skor 2,02, aspek ketepatan memperoleh skor 1,89, aspek stimulasi memperoleh skor 2,05, aspek kebaruan memperoleh skor 1,65 dengan kategori unggul dan aspek efisiensi memperoleh skor 1,84 dengan kategori baik. Uji efektivitas media pembelajaran dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Diperoleh bahwa E-LKPD interaktif memiliki tingkat efektivitas berkategori sedang dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dengan rata-rata skor N-Gain sebesar 0,59 yaitu pada interval $0,3 \leq g < 0,7$.

Kata Kunci: E-LKPD interaktif, *discovery learning*, pemahaman konsep

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE E-LKPD BASED ON DISCOVERY
LEARNING TO IMPROVE STUDENTS' CONCEPT UNDERSTANDING
CAPABILITY IN LARGE NUMBERS MATERIAL FOR 4TH CLASS OF
PRIMARY SCHOOL**

By

Ni Nyoman Dea Idelia, NIM 2013011008

Undergraduate Mathematics Education Study Program

ABSTRACT

This research aims to obtain the characteristics of interactive E-LKPD based on discovery learning that is valid, practical, and effective which can improve students' conceptual understanding of large whole number material for class IV elementary school. Interactive E-LKPD was developed using the ADDIE model which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages, however the implementation stage was only carried out until the trial was limited to one class in one school. This e-LKPD was developed using a discovery learning approach which was created with the help of the wizer.me website. This e-LKPD is designed to provide an interesting learning experience for students by emphasizing the discovery process by students directly and being actively involved in the learning process to understand mathematical concepts. The sample from this research was class IV students at SD Negeri 4 Tianyar, consisting of 30 students. The characteristics of the interactive E-LKPD obtained are 1) The interactive E-LKPD contains contextual problems contained in the questions which can make it easier for students to classify objects and provide examples and non-examples of the concept of large whole numbers 2) The E-LKPD contains good interactivity. provide direct feedback so that students can strengthen understanding in using certain procedures related to the concept of large whole numbers. The media validity test from scale 5 obtained an average material validity value of 4.6 and an average media validity value of 4.79 in the very valid category. The results of the practicality assessment using UEQ ranged from -3 to 3 in the attractiveness aspect obtained a score of 2.07, in the clarity aspect obtained a score of 2.02, in the accuracy aspect obtained a score of 1.89, in the stimulation aspect obtained a score of 2.05, in the novelty aspect obtained a score of 1.65 in the superior category and the efficiency aspect received a score of 1.84 in the good category. Testing the effectiveness of learning media is carried out by comparing the results of the pre-test and post-test. It was found that interactive E-LKPD has a moderate level of effectiveness in improving students' understanding of mathematical concepts with an average N-Gain score of 0.59, namely in the interval $0.3 \leq g < 0.7$.

Keywords: Interactive E-LKPD, discovery learning, concept understanding