

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEORI APOS (*ACTION, PROCESS, OBJECT, SCHEMA*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

Oleh

KHOIRUNNISA IMAMA

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD berbasis teori APOS (*Action, Process, Object, Schema*) untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis yang terkategori valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Research and Development* (R&D), dengan menggunakan model pengembangan ADDI-E. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP 32 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2023/2024. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, angket dan tes kemampuan representasi matematis. Uji-*t* digunakan sebagai teknik analisis data. Berdasarkan penelitian, diperoleh data hasil validasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media mendapatkan kriteria valid. Sedangkan hasil tanggapan guru dan peserta didik memperoleh persentase 81,25 % dan 81,56 % dengan kriteria praktis. Hasil uji-*t* didapat nilai $sig = 0,00 < \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis teori APOS yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis. Kemudian hasil uji proporsi juga menyatakan lebih dari 60% peserta didik memperoleh nilai diatas batas standar yang ditentukan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis teori APOS untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: LKPD, Teori APOS (*Action, Process, Object, Schema*), Kemampuan Representasi Matematis.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF LKPD BASED ON APOS THEORY (*ACTION, PROCESS, OBJECT, SCHEMA*) TO IMPROVE MATHEMATICAL REPRESENTATION ABILITY

By

KHOIRUNNISA IMAMA

The aim of this research is to produce student worksheets (LKPD) based on the APOS theory (Action, Process, Object, Schema) to enhance mathematical representation skills that are categorized as valid, practical, and effective. This research is a type of Research and Development (R&D) utilizing the ADDI-E development model. The subjects of this study were the eighth-grade students of SMP 32 Bandar Lampung in the 2023/2024 academic year. Data collection techniques included interviews, questionnaires, and tests of mathematical representation skills. Data analysis was conducted using the t-test. Based on the research, the validation data obtained from two material experts and two media experts indicated valid criteria. Teacher and student responses yielded percentages of 81.25% and 81.56%, respectively, indicating practical criteria. The t-test results showed a value of $sig = 0.00 < \alpha = 0.05$, indicating that the LKPD based on APOS theory is effective in improving mathematical representation skills. Furthermore, the proportion test results also showed that more than 60% of the students scored above the set standard threshold. Therefore, it can be concluded that the LKPD based on APOS theory to enhance mathematical representation skills meets the criteria of being valid, practical, and effective.

Keywords: APOS Theory (Action, Process, Object, Schema), LKPD, Mathematical Representation Ability.