

# **PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS TEORI APOS PADA MATERI PECAHAN TERINTEGRASI ETNOMATEMATIKA UNTUK SISWA KELAS IV SD**

**Oleh**

**Ni Putu Ayu Widiari, NIM 2211031411**

**Jurusan Pendidikan Dasar**

## **ABSTRAK**

Konsep matematika seringkali dianggap sulit oleh siswa karena karakteristiknya abstrak. Hal ini menyebabkan rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika terbukti dengan rendahnya hasil belajar siswa. Selain itu, pembelajaran dilakukan yang kurang koseptual dan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah E-LKPD interaktif berbasis teori APOS yang terintegrasi etnomatematika pada materi pecahan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan model ADDIE. 23 orang siswa dijadikan sebagai subjek penelitian dengan instrument *rating scale* dan tes. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik kualitatif deskriptif dan statistic inferensial menggunakan uji *one sample t-test*. Hasil penelitian ini memperoleh rata-rata kategori sangat baik dari uji validitas dan kepraktisan. Rancang bangun E-LKPD dilakukan dengan tahapan ADDIE dan telah mendapatkan hasil yang sangat baik dari ahli rancang bangun dengan skor 92,50%. Hasil uji kelayakan produk menunjukkan hasil yang sangat baik dari uji validitas oleh ahli materi sebesar 93,75%, ahli desain 94,44%, ahli media 92,50% serta uji kepraktisan oleh guru sebesar 95,53%, uji perorangan 94,17%, kelompok kecil 91,30%. Sementara itu, hasil uji efektivitas diperoleh rata-rata 86,52 yang melebihi nilai minimum KKTP. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $11,75 > 1,717$ , sehingga disimpulkan terdapat perbedaan pemahaman konsep pecahan siswa setelah menggunakan E-LKPD. Ditarik Kesimpulan bahwa E-LKPD layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** E-LKPD interaktif, Teori APOS, Etnomatematika, Pecahan

# **PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS TEORI APOS PADA MATERI PECAHAN TERINTEGRASI ETNOMATEMATIKA UNTUK SISWA KELAS IV SD**

Oleh

**Ni Putu Ayu Widiari, NIM 2211031411**

**Jurusan Pendidikan Dasar**

## **ABSTRACT**

*Mathematical concepts are often perceived as difficult due to their abstract nature, resulting in low student understanding and achievement. Moreover, instruction frequently lacks conceptual and contextual emphasis. This study aimed to develop an interactive E-LKPD based on APOS theory integrated with ethnomathematics in fraction learning. The research employed the ADDIE development model involving 23 students. Data were collected using rating scale instruments and tests, then analyzed through descriptive qualitative techniques and inferential statistics with a one-sample t-test. The findings indicated that the E-LKPD achieved a very good average score in terms of validity and practicality. The design of E-LKPD was carried out using the ADDIE stages and has obtained excellent results from design experts with a score of 92.50%. The results of the product feasibility test showed excellent results from the validity test by material experts of 93.75%, design experts 94.44%, media experts 92.50% and practicality tests by teachers of 95.53%, individual tests 94.17%, small groups 91.30%. The effectiveness test showed a mean score of 86.52, exceeding the minimum KKTP standard. Hypothesis testing revealed that  $t_{count}$  was greater than  $t_{table}$  ( $11.75 > 1.717$ ), indicating a significant difference in students' understanding of fractions after using the E-LKPD. Therefore, the developed E-LKPD is considered feasible and effective for mathematics learning.*

**Keywords:** Interactive E-LKPD, APOS Theory, Ethnomathematic, Fraction