

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS TEORI APOS  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PROSEDURAL PADA  
MATERI PECAHAN BERPENYEBUT BERBEDA UNTUK SISWA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**Oleh**

**Luh Ayu Yasnita Dewi, NIM 2211031590**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**ABSTRAK**



Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman prosedural siswa kelas V SD No. 2 Sangeh pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan video pembelajaran matematika berbasis teori APOS yang bertujuan menghasilkan media yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas ahli isi mata pelajaran, ahli desain instruksional, ahli media pembelajaran, guru kelas V, siswa kelas VI untuk uji instrumen tes, dan siswa kelas V SD No. 2 Sangeh untuk uji efektivitas. Data dikumpulkan melalui angket dan tes, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan uji-t dependent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kualifikasi sangat baik berdasarkan penilaian para ahli sehingga dinyatakan valid. Hasil uji kepraktisan oleh guru dan siswa juga menunjukkan kualifikasi sangat baik. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan nilai t hitung sebesar 15,298 lebih besar daripada t tabel sebesar 2,178, sehingga video pembelajaran dinyatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman prosedural siswa. Dengan demikian, video pembelajaran matematika berbasis teori APOS dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Video Pembelajaran, Teori APOS, Sekolah Dasar, Kelas V SD, Pecahan

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS TEORI APOS  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PROSEDURAL PADA  
MATERI PECAHAN BERPENYEBUT BERBEDA UNTUK SISWA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

**Luh Ayu Yasnita Dewi, NIM 2211031590**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**ABSTRACT**

*This study was motivated by the low procedural understanding of fifth-grade students at SD No. 2 Sangeh on the topic of addition and subtraction of fractions with different denominators. To address this issue, an APOS theory-based mathematics learning video was developed with the aim of producing a valid, practical, and effective learning medium. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which consists of five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects included a subject matter expert, an instructional design expert, a learning media expert, a fifth-grade teacher, sixth-grade students for the test instrument trial, and fifth-grade students of SD No. 2 Sangeh for the effectiveness test. Data were collected through questionnaires and tests, and then analyzed using quantitative descriptive analysis and a dependent t-test. The results showed that the developed learning video achieved an excellent qualification based on expert evaluations, indicating that it was valid. The practicality test results from both the teacher and students also indicated an excellent qualification. Furthermore, the effectiveness test revealed that the calculated t-value (15.298) was greater than the critical t-value (2.178), demonstrating that the learning video was effective in improving students' procedural understanding. Therefore, the APOS theory-based mathematics learning video was proven to be valid, practical, and effective for use in fifth-grade elementary mathematics learning.*

*Keywords: mathematics learning video, APOS theory, procedural understanding, fractions, ADDIE model.*