

**PENGARUH TEORI APOS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
TERHADAP PENALARAN ADAPTIF SISWA KELAS IV SD GUGUS VI
KUTA SELATAN**

Oleh

Sandrina Adelya Putri, NIM 2111031361

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penalaran adaptif siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis teori APOS dan yang tidak dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis teori APOS pada siswa kelas IV SD Gugus VI Kuta Selatan, serta untuk mengetahui pengaruh signifikan penerapan teori APOS terhadap penalaran adaptif siswa. Penelitian ini merupakan penelitian semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Gugus VI Kuta Selatan sebanyak 194. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* dan diperoleh sampel yaitu siswa kelas IV SD No 5 Ungasan sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD No 2 Ungasan sebagai sebanyak 27 siswa sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data menggunakan tes uraian yang mengukur penalaran adaptif siswa. Data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial melalui uji-t. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata penalaran adaptif siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hasil uji-t menunjukkan $t_{hitung} = 3,908$ dan $t_{tabel} = 2,006$ pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (dk) = 53. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,908 > 2,006$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penalaran adaptif siswa yang dibelajarkan dengan teori APOS dibandingkan dengan yang tidak dibelajarkan dengan teori tersebut.

Kata Kunci: Teori APOS, Penalaran Adaptif, Pembelajaran Matematika

**THE EFFECT OF APOS THEORY ON MATHEMATICS LEARNING TOWARDS
ADAPTIVE REASONING OF GRADE IV STUDENTS OF ELEMENTARY
SCHOOL GUGUS VI
SOUTH KUTA**

By

Sandrina Adelya Putri, NIM 2111031361

Elementary School Teacher Education Study Program

ABSTRACT

This study aims to describe the adaptive reasoning of students who are taught with APOS theory-based learning and those who are not taught with APOS theory-based learning in grade IV students of Elementary School Gugus VI South Kuta, and to determine the significant effect of the application of APOS theory on students' adaptive reasoning. This study is a quasi-experimental study with a non-equivalent control group design. The population in this study were all 194 fourth-grade students of SD Gugus VI Kuta Selatan. The sample was taken using the cluster random sampling technique and the sample obtained was 28 fourth-grade students of SD No. 5 Ungasan as the experimental class and 27 fourth-grade students of SD No. 2 Ungasan as the control class. The data collection method used a descriptive test that measures students' adaptive reasoning. Data were analyzed using descriptive and inferential statistical techniques through the t-test. The results of the analysis showed that the average value of the students' adaptive reasoning in the experimental group was higher than the control group. The results of the t-test showed $t_{\text{count}} = 3.908$ and $t_{\text{table}} = 2.006$ at a significance level of 5% with degrees of freedom (dk) = 53. Because $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ ($3.908 > 2.006$), then H_0 is rejected and H_1 is accepted. Thus, it can be concluded that there is a significant difference in the adaptive reasoning of students who are taught with APOS theory compared to those who are not taught with the theory.

Keywords: APOS Theory, Adaptive Reasoning, Mathematics Learning