

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS TEORI APOS TERHADAP KOMPETENSI STRATEGIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS IV GUGUS 1 KECAMATAN MARGA TAHUN AJARAN 2024/2025

Oleh
Ni Ketut Diah Nurlita Sari, NIM 2111031508
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Dasar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan Kompetensi Strategis antara siswa yang diajarkan dan yang tidak diajarkan dengan pembelajaran berbasis Teori APOS, serta untuk mengukur efektivitas pendekatan tersebut terhadap peningkatan Kompetensi Strategis siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV Gugus I Kecamatan Marga tahun ajaran 2024/2025. Teori APOS (*action, process, object, schema*) merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada tahapan perkembangan pemahaman konsep matematika melalui aksi, proses, objek, dan skema. Kompetensi strategis dalam pembelajaran matematika mencakup kemampuan siswa dalam memahami, merencanakan, dan menerapkan strategis yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest control grup design*. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik *cluster random sampling* yang terdiri dari dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran berbasis teori APOS di SD Negeri 1 Tua yang berjumlah 22 siswa dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional di SD Negeri 2 Baru yang berjumlah 19 siswa. Instrumen penelitian berupa tes kompetensi strategis. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik untuk melihat perbedaan antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikansi dalam kompetensi strategis siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis teori APOS dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional dengan hasil yang diperoleh ($t_{hitung} = 13,55 > t_{tabel} = 2,02$). Pembelajaran berbasis teori APOS membantu siswa dalam memahami konsep pecahan secara mendalam dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menyusun strategi penyelesaian masalah. Dengan demikian, pembelajaran berbasis teori APOS dapat dijadikan alternatif yang efektif dalam meningkatkan kompetensi strategis siswa pada materi pecahan.

Kata Kunci: Teori APOS, Pembelajaran Matematika, Kompetensi Strategis, Pecahan, Kelas IV

**THE EFFECT OF APOS THEORY-BASED LEARNING ON STRATEGIC
COMPETENCY IN MATHEMATICS LEARNING IN GRADE IV GUGUS 1
MARGA DISTRICT IN THE 2024/2025 ACADEMIC YEAR**

By

Ni Ketut Diah Nurlita Sari, NIM 2111031508

Primary School Teacher Education Study Program, Elementary Education

Department

ABSTRACT

This study aims to determine the differences in Strategic Competence between students who are taught and those who are not taught with APOS Theory-based learning, and to measure the effectiveness of this approach in improving students' Strategic Competence in mathematics learning in grade IV GUGUS 1 Marga District in the 2024/2025 academic year. APOS Theory (action, process, object, schema) is a learning approach that focuses on the stages of development of understanding of mathematical concepts through action, process, object, and schema. Strategic competence in mathematics learning includes students' ability to understand, plan, and apply appropriate strategies in solving problems. This study uses a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The sample of this study was taken using a cluster random sampling technique consisting of two groups, namely the experimental class that received APOS theory-based learning at SD Negeri 1 Tua totaling 22 students and the control class that used conventional methods at SD Negeri 2 Baru totaling 19 students. The research instrument was a strategic competence test. The data obtained were analyzed using statistical tests to see the differences between the two groups. The results of the study showed that there was a significant difference in the strategic competence of students who took APOS theory-based learning compared to students who learned using conventional methods with the results obtained ($t_{count} = 13.55 > t_{table} = 2.02$). APOS theory-based learning helps students understand the concept of fractions in depth and improves their ability to develop problem-solving strategies. Thus, APOS theory-based learning can be an effective alternative in improving students' strategic competence in fraction material.

Keywords: APOS Theory, Mathematics Learning, Strategic Competence, Fractions, Grade IV