

## ABSTRAK

**Laela Fitriana**, 3214093018, 2013. “*Analisis Pemahaman Siswa Mengenai Konsep Limit Fungsi Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Gaya Kognitif (Field Dependent dan Field Independent) di Kelas XI IPA 2 MAN Rejotangan Tahun 2012/2013*”. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tarbiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Tulungagung, Pembimbing: Ummu Sholihah, M.Si.

**Kata Kunci:** Analisis, Pemahaman, Limit Fungsi, Teori APOS, Gaya Kognitif

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh sebuah fenomena bahwa pemahaman yang baik seringkali dilewatkan oleh siswa. Mereka lebih memilih untuk menghafal daripada memahami makna dari sebuah ilmu pengetahuan. Untuk mengetahui bagaimana pemahaman siswa ini peneliti menggunakan Teori APOS, karena Teori APOS dapat digunakan sebagai suatu alat analisis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang berbagai topik matematika. Karakteristik siswa, yang dikenal dengan gaya kognitif juga dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami dan memandang masalah dalam matematika. Oleh karena itu, peneliti mengadakan penelitian yang mengintegrasikan pemahaman, berdasarkan Teori APOS, dan gaya kognitif siswa.

Fokus penelitian dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimanakah tingkat pemahaman siswa mengenai konsep limit fungsi berdasarkan Teori APOS di kelas XI IPA 2 MAN Rejotangan tahun 2012/2013? 2) Sejauh manakah siswa mengembangkan strategi kognitifnya dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan konsep limit fungsi? 3) Bagaimanakah tingkat pemahaman siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI) mengenai konsep limit fungsi berdasarkan Teori APOS di kelas XI IPA 2 MAN Rejotangan tahun 2012/2013? 4) Sejauh manakah siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI) mengembangkan strategi kognitifnya dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan konsep limit fungsi?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data menggunakan: 1) Tes, 2) Wawancara, 3) Observasi, 4) Dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) rata-rata tingkat pemahaman siswa mengenai konsep limit fungsi berada pada empat tahap tertentu dari Teori APOS, yaitu tahap aksi 52%, tahap proses 27,5%, tahap objek 9%, dan tahap skema 1%, jadi secara umum tingkat pemahaman siswa masih berada pada tahap aksi, 2) strategi kognitif siswa dalam menyelesaikan soal limit fungsi memiliki karakteristik sebagai berikut, pada tahap aksi: siswa belum mampu menggunakan seluruh metode limit fungsi dengan baik, pada tahap proses: siswa sudah mampu menggunakan metode

limit fungsi serta mampu mendapatkan penyelesaian yang benar, pada tahap objek: siswa mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan berdasar pada suatu konsep limit fungsi (definisi, teorema, dan sifat-sifat/aturan yang berlaku), dan pada tahap skema: siswa mampu menggunakan definisi, teorema atau sifat-sifat pada limit fungsi serta objek matematika lain dalam menyelesaikan soal, 3) untuk siswa GK-FD dan GK-FI tingkat pemahamannya sama-sama masih berada pada tahap aksi, akan tetapi pada tahap lain GK-FI lebih unggul walaupun perbandingan persentasenya cukup kecil, 4) dalam menyelesaikan soal, siswa GK-FI lebih memahami penggunaan metode-metode limit fungsi bila dibanding dengan siswa GK-FD (alur berpikir siswa GK-FI lebih terstruktur), hal ini terlihat pada cara pandang mereka mengenai bentuk tak tentu suatu limit fungsi.