ABSTRAK

PERBANDINGAN *SKILL* REPRESENTASI MATEMATIS DENGAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL FISIKA DILIHAT DARI MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI FLUIDA STATIS

Oleh

Muhammad Reza Pratama

Setiap peserta didik memiliki *skill* representasi matematis yang berbeda-beda, ada yang memiliki *skill* representasi matematis yang tinggi ataupun yang rendah. Banyak orang yang mengatakan apabila siswa memiliki *skill* representasi matematis yang tinggi, ia juga memiliki kemampuan menyelesaikan soal fisika yang baik, begitupun sebaliknya. Namun ada faktor luar yang cenderung memperlemah hubungan keduanya yakni miskonsepsi. Miskonsepsi ini dapat menjadi masalah dalam menyelesaikan soal fisika. Oleh karena itu, dilakukanlah penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui (1) ada tidaknya perbedaaan kemampuan menyelesaikan soal fisika siswa yang memiliki *skill* representasi matematis tinggi dan *skill* representasi matematis rendah (2) ada tidaknya perbedaan kemampuan menyelesaikan soal fisika siswa yang mengalami miskonsepsi faktual dan miskonsepsi konseptual (3) ada tidaknya interaksi antara miskonsepsi dengan *skill* representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal fisika. Penelitian ini dilakukan di MAN 1 Bandar Lampung, menggunakan satu

kelas eksperimen (kelas X MIA 2) dengan jumlah sampel 39 siswa. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS 21, yaitu uji validitas, reliabilitas, normalitas, dan Anova dua arah. Dari olah data yang diperoleh terdapat 8 siswa yang memiliki *skill* representasi matematis yang tinggi dan 31 siswa yang memiliki *skill* representasi matematis yang rendah. Adapun yang mengalami miskonsepsi faktual sebanyak 17 siswa dan yang mengalami miskonsepsi konseptual 22 siswa. Hasil analisis menggunakan SPSS 21 menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal fisika siswa yang memiliki *skill* representasi matematis tinggi dan *skill* representasi matematis rendah dikarenakan nilai sig. 0,010 < 0,05 (2) terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal fisika siswa yang memiliki miskonsepsi faktual dan miskonsepsi konseptual dikarenakan nilai sig. 0,029 < 0,05 (3) terdapat pengaruh interaksi antara *skill* representasi matematis dengan miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal fisika dikarenakan nilai sig. 0,043 > 0,05.

Kata kunci: Fluida Statis, Kemampuan Menyelesaikan Soal, Miskonsepsi dan *Skill* Representasi Matematis.