

ABSTRAK

Ahmad Afriadi. 2017. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Komposisi Fungsi dan Invers pada Kelas XII IPA SMA Negeri 1 Gowa. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Muhammad Darwis M dan pembimbing II Sri Satriani. Mengembangkan kemampuan representasi matematis sangat penting dalam mendukung dan membangun konsep matematika yang dipelajari siswa, sehingga siswa dapat mengkomunikasikan ide-idenya dan mengkoneksikan keterkaitan antar konsep matematika baik dalam permasalahan realistik maupun pemodelan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Komposisi Fungsi dan Invers pada Kelas XII IPA SMA Negeri 1 Gowa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Data yang digunakan adalah data tertulis berupa soal uraian dan data hasil wawancara dengan siswa. Tes yang digunakan mencakup materi komposisi fungsi dan invers. Dari data yang diperoleh, data dikelompokkan berdasarkan jenis representasinya kemudian dianalisis tiap jawaban. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 7 orang yang diambil dari 36 siswa di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Gowa. Analisis data yang digunakan menggunakan analisis data deskriptif. Serta pengecekan keabsahan data melalui ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaansejawat. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pada kemampuan representasi visual, siswa sangat rendah dengan persentase hasil tes 21,9%, HDW, TWH, AG dalam menggambarkan diagram panah komposisi fungsi $(f \circ g)(x)$ memahaminya sebagai sebuah pemetaan fungsi $f(x)$ pada $g(x)$ selain itu dalam merepresentasikan pemahaman tentang fungsi $(f \circ g)(x)$ dan $(g \circ f)(x)$ dalam bentuk diagram panah masih sangat rancu. Pada kemampuan representasi persamaan atau ekspresi matematika cukup tinggi dengan persentase hasil tes 69,7%, siswa melakukan substitusi berdasarkan definisi komposisi fungsi serta untuk menentukan fungsi invers, siswa menggunakan pemisalan $f x = y$ dan menggunakan rumus cepat fungsi yaitu $f x = ax+b$ $cx+d$ maka $f^{-1} x = -dx+b$ $cx -a$. Dan pada kemampuan representasi kata-kata atau teks tulis tergolong rendah dengan persentase hasil tes 33,4%, siswa masih bingung dalam memahami domain, kodomain, range dari suatu fungsi komposisi, untuk range pada fungsi invers siswa mampu memahami proses substitusi untuk menemukan range, namun kesimpulan yang dibuat siswa tidak memasukkan anggota rangenya.