IDENTIFIKASI DIMENSI PENGETAHUAN YANG DIGUNAKAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TINGKAT KEMAMPUAN

Oleh: Siti Jurotul Aini

ABSTRAK

Dimensi pengetahuan menurut Anderson dan Krathwohl terdiri dari empat jenis yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Keempat dimensi pengetahuan tersebut adalah faktor penting dalam berpikir siswa untuk mendukung proses belajar. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan pengetahuan yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui dimensi pengetahuan yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari tingkat kemampuan yaitu kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Prambon. Teknik sampling yang digunakan yaitu *stratified random sampling*. Diperoleh sampel sebanyak 6 siswa. Klasifikasi pengambilan sampel tersebut adalah 2 siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, 2 siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang, dan 2 siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Tes dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan matematika dan mengetahui dimensi pengetahuan yang digunakan siswa sedangkan wawancara untuk menggali data atau informasi yang dibutuhkan. Data tersebut akan dianalisis melalui tiga tahap yaitu reduksi data, pemaparan data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi menggunakan keempat dimensi pengetahuan yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang menggunakan tiga dimensi pengetahuan yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, dan pengetahuan prosedural. Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah menggunakan dua dimensi pengetahuan yaitu pengetahuan faktual dan pengetahuan konseptual.

Kata Kunci : Dimensi pengetahuan, Masalah Matematika, Tingkat Kemampuan