

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS SISWA
BERDASARKAN SHAFER DAN FOSTER
DALAM MEMECAHKAN MASALAH ALJABAR
DITINJAU DARI LOKUS KENDALI SISWA

Oleh:

DWI KHOIRUN NAHDLIYAH

ABSTRAK

Kemampuan berpikir matematis adalah kecakapan dalam memahami ide matematika secara lebih mendalam dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Shafer dan Foster merepresentasikan kemampuan berpikir matematis menjadi 3 level yaitu level I (reproduksi), level II (koneksi), dan level III (analisis). Tiap level memiliki indikator tertentu serta bentuk permasalahan soal tertentu yang harus dipenuhi. Faktor psikologis ikut berperan dalam menentukan level kemampuan berpikir matematis. Salah satunya yaitu lokus kendali. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir matematis siswa berdasarkan shafer dan foster dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari lokus kendali siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 subjek siswa berkecenderungan lokus kendali internal dan 3 subjek siswa berkecenderungan lokus kendali eksternal. Data penelitian diperoleh menggunakan tes tulis dan wawancara. Data yang diperoleh dianalisis berdasarkan indikator tiap level kemampuan berpikir matematis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan lokus kendali internal mampu memecahkan 3 permasalahan aljabar yang memiliki tingkat kesulitan bertahap. Siswa mampu memenuhi seluruh indikator level I untuk permasalahan pertama (tipe reproduksi), mampu memenuhi seluruh indikator level I maupun II untuk permasalahan kedua (tipe koneksi), dan mampu memenuhi seluruh indikator level I, II, maupun III untuk permasalahan ketiga (tipe analisis). Sedangkan hasil analisis siswa dengan lokus kendali eksternal menunjukkan bahwa siswa hanya mampu memecahkan permasalahan aljabar dengan tingkat kesulitan terendah. Siswa hanya mampu memenuhi seluruh indikator level I untuk permasalahan pertama (tipe reproduksi), kedua (tipe koneksi), maupun ketiga (tipe analisis) sehingga belum dikatakan mampu menyelesaikan permasalahan aljabar untuk soal kedua dan ketiga.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Matematis, Pemecahan Masalah Aljabar, Lokus Kendali.