

Analisis DIF (Differential Item Functioning) Kelompok Eksakta Noneksakta pada GMST (Gadjah Mada Scholastic Test)

Sekar Arum Dwisari¹, Wahyu Widhiarso²

^{1,2}Universitas Gadjah Mada

e-mail: ¹sekar.a.d@mail.ugm.ac.id, ²wahyu_psy@ugm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi butir-butir tes potensi kognitif yang terindikasi Differential Item Functioning (DIF) berdasarkan latar belakang pendidikan (eksakta dan noneksakta). Data yang digunakan adalah skor GMST (Gadjah Mada Scholastic Test), yaitu salah satu tes potensi kognitif yang dikembangkan oleh UPAP (Unit Pengembangan Alat dan Psikodiagnostika). Sampel yang dilibatkan dalam penelitian berjumlah 1.510 calon mahasiswa IUP (International Undergraduate Program) yang mendaftar pada jurusan eksakta (N=733) dan noneksakta (N=617). Data dianalisis dengan menggunakan uji DIF teknik Mantel-Haenszel melalui pendekatan IRT (Item Response Theory) atau yang juga dikenal dengan teori respons butir. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian butir terindikasi DIF. Ditemukan bahwa pada setiap Subtes, baik Subtes *Verbal Reasoning*, Subtes *Numerical Reasoning*, maupun Subtes *Figural Reasoning*, memiliki item terindikasi DIF yang menguntungkan kelompok eksakta maupun noneksakta. Ditemukan juga bahwa kelompok berdasar latar belakang akademik yang diuntungkan dalam GMST bervariasi pada setiap komponen. Implikasi dari penelitian ini antara lain adalah untuk membantu memahami bagaimana butir tes bisa berfungsi secara berbeda pada masing-masing kelompok.

Kata kunci: *Keberfungsian Butir Diferensial, Eksakta dan Noneksakta, Tes Potensi*

Abstract

This study aims to detect cognitive potential test items that are infected with Differential Item Functioning (DIF) based on educational background (STEM and non-STEM). The data used is the

GMST (Gadjah Mada Scholastic Test) score, which is one of the cognitive potential tests developed by UPAP (Unit Pengembangan Alat dan Psikodiagnostika). The sample involved in the research was 1.510 prospective IUP (International Undergraduate Program) students who were enrolled in the STEM (N=733) and non-STEM majors (N=617). Data were analyzed using the Mantel-Haenszel DIF technique using the IRT (Item Response Theory). The analysis results showed that some of the items were indicated with DIF. It was found that on each subtest, the Verbal Reasoning Subtest, the Numerical Reasoning Subtest, and the Figural Reasoning Subtest, had items indicated by DIF which benefited both the STEM and non-STEM groups. It was also found that the groups based on academic background who benefited in GMST varied in each component. The implications of this research include helping to understand how test items can function differently in each group.

Keywords: *Differential Item Functioning, STEM and Non-STEM, potential test*