



## IDENTIFIKASI DIFFERENTIAL ITEM FUNCTIONING (DIF) PADA AJT COGNITIVE

### TEST

*Akhmad Muzaki<sup>1</sup>, Restu Tri Handoyo<sup>2</sup>*

Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>1</sup>[zkahmad@mail.ugm.ac.id](mailto:zkahmad@mail.ugm.ac.id), <sup>2</sup>[restu.tri.handoyo@ugm.ac.id](mailto:restu.tri.handoyo@ugm.ac.id)

**Abstrak.** AJT Cognitive Test merupakan tes baterai yang mengacu pada *CHC Theory*. Pengembangan AJT Cognitive Test dimaksudkan untuk mengukur kapasitas kognitif individu di Indonesia dengan rentang umur 5-18 tahun. Dalam mencapai tujuan tersebut, AJT Cognitive Test perlu memiliki properti psikometri yang baik termasuk berkaitan dengan bias butir. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi butir tes yang mengalami bias atau teridentifikasi *Differential Item Functioning* (DIF) dan menganalisis secara kualitatif butir yang teridentifikasi DIF. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif pada data sekunder AJT Cognitive Test yang dihimpun oleh Unit Pengembangan Alat Psikodiagnostika UGM. Data yang digunakan yaitu lima subtes AJT Cognitive Test yang terdiri dari 4.833 partisipan. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *multistage random sampling*. Analisis DIF metode Mantel Haenszel dilakukan dengan menggunakan gender dan lokasi (desa/kota). Hasil analisis menunjukkan bahwa dua belas butir AJT Cognitive Test teridentifikasi DIF. Meskipun secara statistik, butir-butir tersebut memiliki perbedaan yang signifikan, namun mayoritas dari butir-butir tersebut termasuk kategori B sehingga perbedaan tingkat kesulitan antara kedua kelompok tidak begitu tinggi. DIF yang terjadi disebabkan oleh butir tersebut memiliki fungsi yang berbeda terhadap kedua kelompok. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah menganalisis secara kualitatif butir yang teridentifikasi DIF dengan mengacu pada kaidah telaah butir soal atau membandingkan butir yang teridentifikasi DIF dengan butir yang terbebas dari DIF.

*Kata kunci: AJT cognitive test, DIF, inteligensi*

**Abstract.** Abstract. AJT Cognitive Test is a battery test based on *CHC Theory*. The development purpose of AJT Cognitive test is to measure an individual's cognitive capacity of Indonesian aged from 5 to 18 years old. In support of that purpose, AJT Cognitive Test needs to have good psychometric properties, including item bias. The purpose of this study is to detect test items that are identified to be biased or identified by *Differential Item Functioning* (DIF) and qualitatively analyze those identified items. This is a quantitative study on AJT Cognitive Test secondary data compiled by Unit Pengembangan Alat Psikodiagnostika UGM. Data consist of five subtests of AJT Cognitive Test from 4.833 participants. Sample acquired using multistage random sampling technique. Mantel Haenszel method of DIF analysis was used with gender and location (rural/urban). Results show that twelve items of AJT Cognitive Test identified with DIF. Statistically, these items have significant differences, but most of the items are in the B category, meaning the difficulty level between the two categories is not high. Identified DIF are caused by different item functions of two groups. Future studies should analyze items identified by DIF qualitatively and refer to the item guidelines or compare identified items with unidentified items.

*Keywords: AJT cognitive test, DIF, intelligence*