

# DESKRIPSI PROSES KOGNITIF SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN *MODES OF PRESENTATION* TEORI BRUNER

Anisa Rizki Amalia<sup>1</sup>, Tri Nova Hasti Yunianta<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga  
[202015012@student.uksw.edu](mailto:202015012@student.uksw.edu), [trinova.yunianta@staff.uksw.edu](mailto:trinova.yunianta@staff.uksw.edu)

## Abstract

There are three steps of Cognitive processes according to Bruner: 1) acquiring new information stage, 2) transforming information stage; and 3) testing relevance and accuracy of knowledge or evaluation. This research aims to describe the cognitive processes of junior high school students in solving mathematical problems based on modes of presentation of Bruner's theory. This research is a qualitative descriptive research. The subjects in this research is junior high school students, three students with high, middle, and low ability. The results showed that the cognitive processes of subjects with high and moderate categories were able to obtain information and transform information in solving problems in the enactive, iconic, and symbolic stages, the examine the relevance and accuracy, subject with high category only work in the enactive approach, while the middle category do in the in enactive category and symbolic. Subjects with low categories were able to do all three positive processes, but only subjects with low categories work on questions up to the enactive stage, while other questions in the other stages cannot be solved.

**Keywords:** Cognitive Process; Mathematical Problems; Modes of Presentation, Bruner's theory.

## Abstrak

Proses Kognitif menurut Bruner ada tiga tahap yaitu: 1) tahap memperoleh informasi baru, 2) tahap mentransformasi informasi; dan 3) menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan atau evaluasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses kognitif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan modes of presentation teori Bruner. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian adalah siswa Sekolah Menengah Pertama sebanyak 3 siswa dengan kategori subjek berkemampuan tinggi, subjek berkemampuan sedang, dan subjek berkemampuan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses kognitif subjek dengan kategori tinggi dan sedang telah mampu memperoleh informasi dan mentransformasi informasi dalam menyelesaikan soal pada tahap enactive, iconic, dan simbolik, namun dalam menguji relevansi dan ketepatan, subjek dengan kategori tinggi hanya melakukan pada soal pendekatan enactive saja sedangkan subjek dengan kategori sedang melakukan pada soal pendekatan enactive dan simbolik. Subjek dengan kategori rendah mampu melakukan ketiga proses kognitif akan tetapi subjek dengan kategori rendah hanya mengerjakan soal sampai dengan tahap enactive saja, sedangkan yang soal pada tahap lain tidak mampu menyelesaikannya.

**Kata kunci :** Masalah Matematika, Modes of Presentation teori Bruner, Proses Kognitif.