

ABSTRAK

Rosa, Winda Adelya 2020. *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Bergaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer dalam Menyelesaikan Soal PISA*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo. Dosen Pembimbing: 1) Intan Bigita Kusumawati, S.Pd., M.Pd., 2) Soffil Widadah, S.Pd., M.Pd.
Kata Kunci: kemampuan representasi matematis, gaya kognitif, visual, verbalizer, soal PISA

Dalam pembelajaran matematika setiap individu memiliki cara yang berbeda dengan individu lain dalam menyajikan kembali gagasan-gagasan matematis yang didapatkan dari proses pemikiran yang kemudian disampaikan dalam bentuk tulisan sebagai model atau bentuk pengganti yang mewakili bentuk lain dari permasalahan yang ada untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Perbedaan cara penyajian kembali gagasan-gagasan matematis ini disebut kemampuan representasi matematis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa bergaya kognitif *visualizer* dan *verbalizer* dalam menyelesaikan soal PISA. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2019/2020 di SMA Muhammadiyah 3 Tulangan kelas X MIPA 3. Penentuan subjek dilakukan dengan memberikan angket gaya kognitif *visualizer-verbalizer* yang menunjukkan tiga belas siswa bergaya kognitif *visualizer* dan tiga belas siswa bergaya kognitif *verbalizer*. Setelah melakukan perhitungan skor angket, maka diperoleh Subjek penelitian yang terdiri dari dua siswa bergaya kognitif *visualizer* dan dua siswa bergaya kognitif *verbalizer*. Analisis data dalam penelitian ini meliputi: mereduksi, menyajikan, dan menarik kesimpulan kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA. Dari penyelesaian soal tes yang diberikan serta wawancara yang dilakukan kepada masing-masing subjek diperoleh hanya ada dua kemampuan representasi matematis dari tiga jenis kemampuan yang digunakan. Siswa bergaya kognitif *visualizer* menggunakan representasi simbol dalam menyelesaikan soal tes. Sedangkan siswa bergaya kognitif *verbalizer* menyelesaikan soal dengan menggunakan jenis representasi verbal.

ABSTRACT

Rosa, Winda Adelya 2020. *Analysis of students' mathematical representation ability in the cognitive visualizer and verbalizer style in solving PISA problems*. Thesis. Mathematic Education Study Program. STKIP PGRI Sidoarjo. Advisor: 1) Intan Bigita Kusumawati, S.Pd., M.Pd., 2) Soffil Widadah, S.Pd., M.Pd.

Key words: mathematical representation, cognitive style, visualizer, verbalizer, PISA problems

In the process of learning mathematics, every individual owns its own way of presenting their mathematical ideas in which those ideas are accumulated from the thinking process that are presented in written form of the model of problem solving and solution. Different way of those mathematical ideas is defined as representation. The aim of this research is to describe the representation skills of students by using cognitive styles; visualizer and verbalizer to answer PISA test. This research used descriptive research design for qualitative research method. This research was done at X MIPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Tulangan with academic year 2019/2020. In deciding the subjects, this research employs a questionnaire with cognitive styles; visualizer and verbalizer. The questionnaire was given thirteen students for visualizer and thirteen students for verbalizer. The result of the questionnaire showed that there are two students for visualizer and two students for verbalizer as a research subjects. In analyzing the data, there are three steps, namely data reduction, data display, and conclusion drawing for students' ability in finishing the PISA test. Based on the result of the test and the interview, there are only two representation skills out of the three representation skills. The first is students that used visualizer cognitive style with symbol as the representation to finish the test. In contrast, the second is students that used verbalizer cognitive style with verbal representation.