ABSTRAK

Asror, Fahmi Chozinatul. 2018. Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Metode *Certainty of Response Index* (CRI ) Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Program Sarjana. STKIP PGRI Bangkalan. Pembimbing : (1) Buaddin Hasan, M.Pd (II) Nur Aini, M.Si

**Kata Kunci:** Miskonsepsi, *Certainty Of Response Index* (CRI ), Kemampuan Matematika

Pemahaman konsep matematika adalah mengerti benar tentang konsep matematika, yaitu siswa dapat menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika. Pemahaman konsep setiap siswa berbeda-beda karena setiap siswa mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda. Jika siswa tidak memahami suatu konsep dengan benar, maka siswa akan kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matemaika. Kesulitan siswa dalam memahami konsep dapat menimbulkan miskonsepsi. Miskonsepsi merupakan suatu kondisi dimana konsepsi yang ditafsirkan oleh siswa tidak sesuai dengan konsepsi ilmiah para ahli.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal barisan dan deret menggunakan metode *Certainty of Response Index* (CRI ), ditinjau dari kemampuan matematika. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dimana subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI Ips MA Ali-Imron yang terdiri dari 1 siswa berkemampuan matematika tinggi, 1 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 1 siswa berkemampuan matematika rendah.

Metode yang digunakan adalah metode tugas dan wawancara dimana instrument yang digunakan adalah tugas pemecahan masalah (TPM) dan pedoman wawancara. Tehnik keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah triagulasi waktu. Langkah-langkah dalam analisis data adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian subjek berkemampuan matematika tinggi yaitu tidak mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal barisan dan deret. Karena siswa menjawab soal dengan benar dan melingkari skor CRI tinggi (5). Siswa berkemampuan matematika sedang mengalami miskonsepsi dalam menentukan beda karena siswa beranggapan bahwa 86-90 sama dengan 90-86 selain miskonsepsi dalam mencari beda siswa mengalami miskonsepsi dalam menyederhanakan $Un = 94+(n4.-4)$ menjadi n78 dan $Sn = \frac{n}{2} (6 +(n4.-4)$ menjadi $ \frac{n}{2} (-n10). $Siswa mengabaikan konsep aljabar bahwa suku yang tidak sejenis tidak bisa dikerjakan. Siswa berkemampuan matematika rendah mengalami miskonsepsi dalam menentukan beda 90-94 = 4 pada karena siswa tidak tahu pegurangan bilangan yang lebih kecil dikurangi bilangan yang lebih besar akan menghasilkan nilai negatif. Selain miskonsepsi dalam mencari beda siswa juga mengalami miskonsepsi dalam menyerhanakan $Un = 94 + (n4)4) $menjadi n102 dan $Sn = \frac{n}{2} (6 + (n4)4)$ menjadi $\frac{n}{2}(n14),$ siswa mengabaikan konsep aljabar bahwa suku yang tidak sejenis tidak bisa dikerjakan.

**ABSTRACT**

Asror, Fahmi Chozinatul. 2018. The Analysis of Student Misconception Using *Certainty of Response Index (CRI)* Method Viewed from the Level of Mathematical Ability. Thesis. Mathematics Education Department. Undergraduate Degree Program of STKIP PGRI Bangkalan. Advsior (1) Buaddin Hasan, M.Pd (II) Nur Aini, M.Si

**Keywords**: Misconceptions, Certainty of Response Index (CRI), Mathematical
 Ability

Understanding the concept of mathematics is to comprehensively understand the mathematical concepts, i.e. students can elaborate, interpret, and conclude a mathematical concept. The concept understanding of each student is different because each student has a different level of ability. If students do not understand a concept correctly, then students will have difficulty in following the learning of mathematics. Students' difficulties in understanding the concept can lead to misconceptions. Misconception is a condition in which conceptions interpreted by students are incompatible with the scientific conception of experts.

This study aims to describe student misconceptions in solving the sequence and series problem using Certainty of Response Index (CRI) method, in terms of mathematical ability. The type of this research is descriptive qualitative research where the subjects of the research are the students of class XI IPS MA Ali-Imron consisting of 1 student with high mathematics skills, 1 student with moderate math skills, and 1 student with low math skills. The method used is the method of task and interview where the instrument used is a problem-solving task (TPM) and interview guidelines. The technique of data validity used in this research is the time triangulation. The steps in data analysis are data reduction, data presentation, and conclusion.

The result of research shows that the individual with high mathematics skill do not experience misconception in solving row and series problem since the students answer the question correctly and encircle high CRI score (5). Students with moderate math skills experience misconception in determining the difference because students assume that 86-90 equals 90-86 in addition to misconceptions in finding difference because students have misconceptions in simplifying $Un = 94+(n4.-4)$ to n78 dan $Sn = \frac{n}{2} (6 +(n4.-4)$ becomes $\frac{n}{2} (-n10).$ Students ignore algebraic concepts that the unlike nomial numbers cannot be solved. Students with low math skill experience misconceptions in determining the difference 90-94 = 4 because students do not know the reduction of the lower number minus the larger ones will produce a negative score. In addition to misconceptions in the search for the difference of the students also experience misconceptions in simplifying $Un = 94 + (n4)4)$ to n102 and $ = \frac{n}{2} (6 + (n4)4)$ , students ignore the algebraic concept that unlike nomial cannot be solved.