

ABSTRAK

Zahrizal, Abdul Aziz. 2021. *Profil Kemampuan Number Sense Siswa Kelas XI MA Darul Ulum Waru dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing : Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc.

Kata Kunci : *Number Sense, Kemampuan Matematika, Matriks*

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam operasi hitung bilangan masih menggunakan cara-cara prosedural yang sebagian besar diajarkan oleh guru. Hal itu dapat membuat siswa terpacu bahwa hanya terdapat satu cara dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Siswa diharapkan untuk menguatkan konsep bilangan sedari dasar karena yang kita ketahui bahwa bilangan dilibatkan dalam setiap konsep matematika tingkat pendidikan jenjang dasar sampai tinggi. Untuk itu siswa diharapkan memiliki suatu kemampuan kepekaan terhadap bilangan (*number sense*). Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil kemampuan *number sense* siswa dalam pemecahan masalah matematika tingkat tinggi, sedang, dan rendah materi matriks.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah enam orang siswa yang diantaranya masing-masing mewakili tingkatan kemampuan matematika yang berbeda meliputi tinggi, sedang, dan rendah. Untuk teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Kemudian teknik analisis data yang digunakan adalah analisis hasil tes pemecahan masalah matematika materi matriks dan hasil wawancara, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kemampuan tinggi memenuhi keempat komponen *number sense* yaitu menilai besaran bilangan, komputasi mental, estimasi, dan menilai kerasionalan hasil perhitungan. Siswa kemampuan sedang hanya memenuhi satu satu komponen *number sense* yaitu estimasi.

Adapun siswa kemampuan rendah belum memenuhi keempat komponen *number sense* yaitu menilai besaran bilangan, komputasi mental, estimasi, dan menilai kerasionalan hasil perhitungan.

ABSTRACT

Zahrizal, Abdul Aziz. 2021. *Number Sense Ability Profile of Class XI MA Darul Ulum Waru Students in Mathematical Problem Solving*. Mathematics Education Department. Faculty of Science and Technology. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Advisor I: Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc.

Keywords: *Number Sense, Mathematical Ability, Matrix*

The ability of students to solve problems in numerical arithmetic operations still uses procedural methods which are mostly taught by the teacher. It can motivate students that there is only one way to solve the problem. Students are expected to strengthen the concept of numbers from the start because we know that numbers are involved in every mathematical concept at the level of elementary to high education. For this reason, students are expected to have a number sense ability. The general objectives in this study was to describe the profile of students' number sense abilities in solving mathematics problems in the matrix material.

This research was a descriptive qualitative research. Subject in this study were six students, each of whom represented a different level of math ability, including high, medium, and low. For data collection techniques used were tests and interviews. Then the data analysis technique used was the analysis of the results of the mathematics problem solving test of the matrix material and the results of the interviews, data reduction, data presentation, and conclusions.

Based on the results of the study, it shown that high ability students fulfill the four components of number sense, namely assessing the number size, mental computation, estimation, and assessing the rationality of the calculation results. Students of medium ability only fulfilled one number sense component, namely estimation. The low ability students did not fulfilled the four components of number sense, namely understanding number

magnitude, mental computation, estimation, and judging reasonableness of results.