

## ABSTRAK

**Aldila Nindya Puspita. 2022. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Matematika Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok di Kalangan Siswa Kelas VIII G SMP Negeri 1 Kedungwuni Kabupaten Pekalongan Tahun Ajaran 2021/2022.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Kedungwuni dalam menyelesaikan masalah kontekstual matematika materi kubus dan balok; dan 2) mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual matematika pada materi kubus dan balok.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah 30 siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Kedungwuni. Objek pada penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual matematika materi kubus dan balok. Penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara faktor-faktor kemampuan komunikasi matematis. Tes digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa. Wawancara digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan materi kubus dan balok di kelas VIII G berada di kategori kurang dengan rata-rata 53. Sebanyak 14% siswa mampu memahami masalah dengan menyatakan yang diketahui dan ditanyakan dalam bahasa atau simbol matematika menggunakan bahasa sendiri; 70% siswa mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat; 63% siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan tepat; dan 53% siswa mampu memeriksa kembali dengan membuat kesimpulan sesuai dengan masalah. (2) Terdapat faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi kubus dan balok, di antaranya: pengetahuan prasyarat; kemampuan membaca, berdiskusi, dan menulis; serta pengetahuan matematik. Faktor yang terlihat paling memengaruhi adalah faktor yang pertama yaitu pengetahuan prasyarat. Hal ini dikarenakan dari wawancara siswa, 6 dari 6 siswa mengalami faktor tersebut. Siswa yang sudah mempelajari materi dapat menyelesaikan masalah, sedangkan siswa yang belum pernah mempelajari tidak bisa menyelesaikan masalah dengan maksimal.

**Kata kunci:** Kemampuan Komunikasi Matematis, Balok dan Kubus, Masalah Kontekstual, Faktor,

## ABSTRACT

*Aldila Nindya Puspita. 2022. Analysis of Mathematical Communication Ability in Solving Contextual Problems in Mathematical Constructing Materials Cube and Block among Class VIII G Students of SMP Negeri 1 Kedungwuni Pekalongan Regency Academic Year 2021/2022. Thesis. Mathematics Education Study Program. Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.*

*This study aims to 1) describe the mathematical communication skills of class VIII G students of SMP Negeri 1 Kedungwuni in solving mathematical contextual problems with cubes and blocks; and 2) knowing the factors that influence mathematical communication skills in solving mathematical contextual problems on cube and block material.*

*This type of research is descriptive research with quantitative and qualitative approaches. The subjects in this study were 30 students of class VIII G SMP Negeri 1 Kedungwuni. The object of this research is mathematical communication ability in solving mathematical contextual problems of cube and block material. This study uses two methods of data collection, which are the test of mathematical communication skills and interviews of mathematical communication ability factors. The test is used to describe students' mathematical communication skills. Interviews are used to determine the factors that influence mathematical communication skills.*

*The results of this study are as follows: (1) The students' mathematical communication ability in solving cube and block material in class VIII G is in the less category with an average of 53. A total of 14% students are able to understand the problem by stating what is known and asked in language or language. mathematical symbols using their own language; 70% of students are able to make a proper completion plan; 63% of students are able to carry out the completion plan by writing the completion steps completely and accurately; and 53% of students were able to re-examine by making conclusions according to the problem. (2) There are factors that affect mathematical communication skills in solving mathematical problems on cube and block material, including: prerequisite knowledge; the ability to read, discuss, and write; and mathematical knowledge. The factor that seems to have the most influence is the first factor, namely prerequisite knowledge. This is because from student interviews, 6 out of 6 students experienced this factor. Students who have studied the material can solve problems, while students who had never studied cannot solve problems optimally.*

**Keywords:** Mathematical Communication Ability, Blocks and Cubes, Contextual Problems, Factors.