

ABSTRAK.

Deby Yuliana Sinaga. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Penerapan Pembelajaran Matematik Realistik Di Kelas V SD Markus Medan TP. 2018/2019. TESIS: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dan untuk mengetahui kesulitan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah komunikasi matematis siswa yang diberi pembelajaran menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap materi pecahan. Jenis penelitian ini adalah studi kasus deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Swasta Medan Markus yang berjumlah 40 orang, kemudian subjek dianalisis secara kualitatif dari segi indikator kemampuan (tinggi, sedang dan rendah), aspek kesalahan dan aspek jawaban kosong. Instrumen penelitian terdiri dari: Tes keterampilan komunikasi matematis dan lembar panduan wawancara. Teknik analisis data meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum menggunakan PMR kemampuan komunikasi matematik siswa masih tergolong rendah yakni sebesar 20% dari keseluruhan siswa. Setelah menggunakan PMR diperoleh data bahwa: (1) kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pengelompokan kemampuan tinggi dapat dikategorikan baik dengan persentase 50% dari jumlah siswa; (2) kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pengelompokan kemampuan sedang dapat dikategorikan baik dengan persentase 33% dari jumlah siswa; dan (3) kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pengelompokan kemampuan rendah dapat dikategorikan kurang baik dengan persentase 17% dari jumlah siswa. Kesulitan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah komunikasi matematis siswa dalam penerapan PMR terlihat pada kemampuan siswa subjek rendah. Pada indikator pertama, subjek tidak mampu menjelaskan idea atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang dijelaskan dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan. Pada indikator kedua, subjek tidak mampu menjelaskan ide, situasi sehari-hari dan relasi matematika secara tertulis maupun dengan gambar, pada indikator ketiga siswa tidak mampu menyatakan situasi ke dalam model matematika yaitu peserta didik dapat menggambarkan bangun yang sesuai pada permasalahan yaitu bagian luas kebun.

Kata Kunci: Analisis kualitatif; Komunikasi Matematika; Matematika Realistik

ABSTRACT

Deby Yuliana Sinaga. Analysis of Mathematical Communication Capabilities of Students in the Application of Realistic Mathematical Learning in Class V SD Markus Medan TP. 2018/2019. TESIS: Postgraduate Program, State University of Medan, 2020.

This study aims to determine students' mathematical communication skills and to determine students' difficulties and mistakes in solving mathematical communication problems of students who are given learning using the Realistic Mathematics Learning approach to fraction material. This type of research is a qualitative descriptive case study. The subjects of this study were 40 grade students of Medan Markus Private Elementary School, then the subjects were analyzed qualitatively in terms of ability indicators (high, medium and low), aspects of errors and aspects of empty answers. The research instrument consisted of: tests of mathematical communication skills and interview guide sheets. Data analysis techniques include data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that before using Realistic Mathematics Learning, the students' mathematical communication skills were still low, namely 20% of the total students. After using Realistic Mathematics Learning data obtained that: (1) the mathematical communication ability of students with high ability grouping can be categorized as good with a percentage of 50% of the total number of students; (2) students' mathematical communication skills with moderate ability grouping can be categorized as good with a percentage of 33% of the total students; and (3) students' mathematical communication skills with low ability grouping can be categorized as poor with a percentage of 17% of the total number of students. The difficulties and mistakes of students in solving students' mathematical communication problems in the application of Realistic Mathematics Learning can be seen in the low subject ability of students. In the first indicator, the subject is unable to explain an idea or situation from an image or graphic which is explained in their own words in written form. In the second indicator, the subject is unable to explain ideas, daily situations and mathematical relations in writing or with pictures, on the third indicator students are unable to state the situation into a mathematical model, namely students can describe the appropriate structure on the problem, namely the area of the garden

Keywords: Qualitative analysis; Mathematical Communication; Realistic Mathematics