

## ABSTRAK

**Cordia, Grassiana Misseri. 2021. Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Kelas VIIA SMPK St. Paulus Karuni Dalam Menjumlahkan dan Mengurangkan Bilangan Pecahan Setelah Mengalami Pembelajaran Dengan Pendekatan Metakognitif-Diskursif. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk, (1) mendeskripsikan proses pembelajaran matematika siswa SMPK St. Paulus Karuni pada materi bilangan pecahan dengan menggunakan pendekatan Metakognitif-Diskursif, dan (2) mengetahui kemampuan metakognitif siswa kelas VIIA SMPK St. Paulus Karuni dalam menjumlahkan dan mengurangkan bilangan pecahan setelah mengalami pembelajaran dengan pendekatan metakognitif-diskursif. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIIA SMPK St. Paulus Karuni yang berjumlah 9 orang dimana mereka telah diajarkan menggunakan pendekatan Metakognitif-Diskursif selama satu semester. Selain itu buku teks yang digunakan oleh siswa adalah buku yang telah dikembangkan oleh ahli matematika didaktik jerman menuntut siswa untuk mengembangkan aktivitas metakognitif siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi, tes dan wawancara. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar hasil tes tertulis, pedoman wawancara, dan alat dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan pembelajaran (RPP) yang disusun dan buku teks yang digunakan dapat meningkatkan aktivitas metakognitif yaitu membuat perencanaan, melakukan pemantauan dan refleksi. Berdasarkan hasil tes siswa soal 1 yang dinilai menggunakan pedoman penilaian baris demi baris terdapat 8 dari 9 orang siswa benar dalam membuat pengubahan sesuai dengan alat matematika yang dipilih sedangkan salah satu siswa lainnya benar dalam membuat pengubahan hanya saja keliru dalam memberikan alasan. Terdapat satu orang siswa salah dalam menentukan hasil penjumlahan dan 4 orang lainnya membuat kesalahan sintaksis. Pada hasil tes siswa untuk soal 2, terdapat 7 dari 9 orang siswa mampu memberikan argumentasi yang sesuai untuk satu bidang khusus (memperbesar dan memperkecil bilangan pecahan) pada suatu hasil yang salah dikerjakan dengan memberikan penjelasan dalam bentuk kalimat yang logis. Satu siswa benar dalam memberikan alasan namun kurang lengkap dan satu siswa lainnya memberikan alasan dengan tidak tepat.

Hasil analisis kemampuan metakognitif siswa menggunakan Sistem Kategori menunjukkan pada aktivitas perencanaan kemampuan metakognitif siswa pada bagian perencanaan dikategorikan sedang, aktivitas monitoring dan refleksi dapat dikategorikan tinggi namun tidak maksimal karena banyak siswa kurang melakukan pemantauan terhadap jawabannya.

**Kata kunci:** Kemampuan Metakognitif, Operasi bilangan pecahan, Pendekatan Metakognitif-Diskursif

**ABSTRACT**

***Cordia, Grassiana Misseri. 2021. Analysis Of The Metacognitive Ability Of Class VIIA Students At SMPK St. Paul Karuni In Adding And Subtracting Fractions After Experiencing Learning With The Metacognitive-Discursive Approach. Thesis. Master of Mathematics Education Program, Mathematics and Sciences Department, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.***

*The aims of this research are, 1) to describe the process of learning mathematics to students in SMPK St. Paulus Karuni, on the material of fractions with using Metacognitive-Discursive Approach, and (2) knowing the Metacognitive ability of grade VIIA's students of SMPK St. Paulus Karuni in adding and subtracting with the learning process by using Metacognitive-Discursive Approach. The type of this research is the descriptive qualitative research. The subject of this research was all students of VIIA grade students of SMPK St. Paulus Karuni which were nine students, they has been learned by using Metacognitive-Discursive Approach during a semester. Besides that, the book which is using by students is the book that developed by the Germany Didactic Mathematician which pulled the students to improve their Metacognitive activity.*

*The technique of data collections in this research were documentation, test and interview. The instruments of data collection were the result of the written test, interview guidelines, and documentation tools. The techniques of data analysis which used are data reduction, data presentation, and conclusion.*

*The result of this research showed that Lesson Plan (RPP) which is compiled by teacher and the text book which has been used by students can be improved Metacognitive activity in case of planning, monitoring and reflection. Based on the result of students' test, the first question had been valued using by assessment guidelines line by line found that eight from the nine students had true answered in made the conversion mathematics tool which had been chosen while one of them gave the true answered but had wrong in giving the reason. It found one of the students wrong in determined the result of the addition and four of them in made wrong syntax. On the students' result for the second question, seven from the nine students could give the argumentation accordingly one special case (zoom in and out of fraction), and one of the result give the wrong answered but the reason was logic. One of the student answered was true in gave the reason but incomplete, and the other one gave the wrong reason.*

*The result of Metacognitive ability of students by using category system on the activity of planning the students' Metacognitive ability by the part of planning which is categorize in medium, monitoring activity and reflection can be categorized on high but cannot be maximum caused by most of the students are less in monitory their answered.*

**Keywords:** *Metacognitive ability, fractional number operation, Metacognitive-Discursive Approach*