

ABSTRAK

RISDA DAMAYANTI. 2024. **Analisis Kelancaran Prosedural Matematis Siswa Pada Materi Operasi Aljabar Ditinjau dari Metakognitif**. Program Studi Magister Pendidikan Matematika. Pascasarjana. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelancaran prosedural matematis siswa dalam menyelesaikan soal operasi aljabar ditinjau dari metakognitif. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif dengan metode eksploratif. Instrumen penelitian terdiri dari soal kelancaran prosedural matematis, angket *metakognitif* dan wawancara. Subjek penelitian terdiri dari tiga orang peserta didik dari kelas VII SMP Muslimin Samarang yang masing-masing subjek memiliki kelancaran prosedural matematis dengan kriteria lancar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun memiliki kriteria kelancaran prosedural yang sama tetapi masing-masing subjek memiliki kriteria metakognitif yang berbeda yaitu subjek S1 memiliki kriteria metakognitif baik, subjek S2 memiliki kriteria metakognitif cukup baik, dan subjek S3 memiliki kriteria metakognitif kurang baik. Adapun beberapa alternatif solusi yang bisa digunakan untuk menunjang pembelajaran dalam mengembangkan kelancaran prosedural ditinjau dari metakognitif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran, pengembangan bahan ajar, pengembangan soal yang berkaitan dengan budaya dan lingkungan sekitar juga media pembelajaran *scramblee*.

Kata kunci: Kelancaran prosedural matematis, operasi aljabar, metakognitif.

ABSTRACT

RISDA DAMAYANTI. 2024. An Analysis of Students' Mathematical Procedural Fluency in Algebraic Operations Through the Lens of Metacognition. Master of Mathematics Education Program. Postgraduate. Siliwangi University.

This study seeks to examine students' mathematical procedural fluency in addressing algebraic operation problems through the lens of metacognition. The research is qualitative in nature and employs an exploratory methodology. The instruments utilized in this study include mathematical procedural fluency assessments, metacognitive questionnaires, and interviews. The participants comprised three students from class VII of SMP Muslimin Samarang, each demonstrating fluent criteria in mathematical procedural fluency. The findings revealed that despite sharing the same procedural fluency criteria, the subjects exhibited varying metacognitive criteria: subject S1 displayed strong metacognitive criteria, subject S2 showed moderately strong metacognitive criteria, and subject S3 exhibited weaker metacognitive criteria. Several alternative strategies can be implemented to enhance learning and foster procedural fluency in relation to metacognition, including the use of diverse learning models, the development of instructional materials, the creation of culturally relevant questions, and the incorporation of engaging learning media.

Keywords: Procedural fluency in mathematics, algebraic operations, metacognitive awareness.