

# MENINGKATKAN KEMAMPUAN METAKOGNISI MATEMATIS SISWA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan metakognisi matematis siswa dalam aktivitas belajar, meningkatkan motivasi, menumbuhkan sikap berpikir kritis, proses pemecahan masalah, dan pembelajaran bermakna. Namun, pada kenyataannya kemampuan metakognisi matematis siswa masih rendah. Dalam penelitian ini akan diterapkan pembelajaran realistik dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan metakognisi matematis siswa. Selain itu akan dikaji kualitas dari peningkatan setiap indikator kemampuan metakognisi matematis siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain kontrol non-ekivalen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX di salah satu SMP Negeri di kabupaten Majalengka dengan sampelnya sebanyak dua kelas. Adapun data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan metakognisi matematis, jurnal harian, lembar observasi, serta wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan metakognisi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional serta kualitas peningkatan setiap indikator kemampuan metakognisi matematis siswa adalah sebagai berikut: (1) kualitas peningkatan indikator mengidentifikasi ciri atau masalah untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol tergolong sedang, (b) kualitas peningkatan indikator mengelaborasi untuk kelas eksperimen tergolong tinggi sedangkan kelas kontrol tergolong rendah, (c) kualitas peningkatan indikator mengkonstruksi hubungan antara pengetahuan sebelumnya dan pengetahuan baru untuk kelas eksperimen maupun kontrol tergolong rendah, (d) kualitas peningkatan indikator menyusun strategi yang tepat dalam melakukan tindakan solusi untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol tergolong rendah, dan (e) kualitas peningkatan indikator menjelaskan alasan dalam menggunakan suatu strategi untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol tergolong sedang

**Kata kunci:** *Metakognisi Matematis, Pendekatan realistik, Mengelaborasi, Mengidentifikasi, Mengkonstruksi, Strategi*

# IMPROVING ABILITY OF STUDENTS' MATHEMATICAL METACOGNITION BY REALISTIC APPROACH IN LEARNING OF MATHEMATICS

## Abstract

This research was motivated by the importance of student's metacognition mathematical ability in learning activities, increasing motivation, attitude fosters critical thinking, problem-solving process, and meaningful learning. However, in reality metacognition mathematical ability of students is low. In this research will be applied in a realistic learning efforts to improve students' mathematical metacognition. Additionally, it will be assessed the quality of each indicator improvement students's metacognition mathematical abilities. This study used a quasi- experimental design with non - equivalent control. The population in this study were all students at IX grade in a Junior High School in the Majalengka whereas the sample consists of two classes. The research data were obtained by a mathematical metacognition abilities test, a daily journal, observation sheets, and interviews. The results showed that an increase in metacognitive ability mathematical learning mathematics students who get a realistic approach better than students who received conventional learning and quality improvement of each indicator mathematical metacognitive abilities of students are as follows: (1) quality improvement indicators identify traits or problem to the class experimental and control class is classified, (2) quality improvement elaborate indicators for the experimental class is high while the control class is low, (3) quality improvement indicator construct the relationship between prior knowledge and new knowledge for the experimental and control classes is low, (4) quality improvement indicators formulate appropriate strategies for taking actions in the solution for the experimental class and control class is low, and (5) quality indicators explain the reason for the increase in the use of a strategy for the experimental class and the control class were moderate

**Keywords:** *Metacognition Mathematically, realistic approach, Elaborating, Identify, construct, Strategy*