

LEVELING OF CRITICAL THINKING ABILITIES OF STUDENTS OF MATHEMATICS EDUCATION IN MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING

Rasiman

Universitas PGRI Semarang
e-mail: mpdrasiman@yahoo.co.id

Abstract

This research aims to determine the leveling of critical thinking abilities of students of mathematics education in mathematical problem solving. It includes qualitative-explorative study that conducted at University of PGRI Semarang. The generated data in the form of information obtained problem solving question and interview guides. The results are: (1) students who are not critical (LCTA-0) only able to identify the given facts clearly, (2) students are less critical (LCTA-1), students can identify the facts in problems, (3) critical student (LCTA-2), students can identify the fact in problems, revealing the prerequisite knowledge appropriately, solve the problem but still less accurate in every stage, and (4) students are very critical (LCTA-3), students can identify the facts given clearly, mention the concept/ theorem/ prerequisite material. Based on these results, the leveling of students critical thinking abilities can be applied in a lecture at mathematics education.

Keywords: leveling, critical thinking, mathematical problem

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan level kemampuan berpikir kritis mahasiswa pendidikan matematika dalam pemecahan masalah matematis. Penelitian yang menggunakan metode penelitian kualitatif eksploratif ini dilakukan di University of PGRI Semarang . Data diperoleh dengan cara mengumpulkan informasi melalui cara mahasiswa menjawab soal pemecahan masalah baik melalui tulisan maupun lisan dengan wawancara terbimbing. Hasil penelitian ini adalah: (1) mahasiswa yang tidak kritis dalam berpikir sama sekali (LCTA-0) hanya dapat mengidentifikasi fakta secara jelas tanpa, (2) mahasiswa yang kurang kritis dalam berpikir (LCTA-1), dapat can identify the facts in problems dan mengetahui pengetahuan yang tepat untuk menyelesaikan soal, (3) mahasiswa yang berpikir kritis (LCTA-2), dapat mengidentifikasi fakta dalam masalah, mengetahui pengetahuan yang tepat untuk menyelesaikan soal, memecahkan soal tetapi kurang akurat dalm langkah-langkah, (4) mahasiswa yang sangat kritis dalam berpikir (LCTA-3), dapat mengidentifikasi fakta dalam masalah, mengetahui pengetahuan yang tepat untuk menyelesaikan soal, memecahkan soal dengan akurat. Temuan tentang level kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah ini dapat dijadikan rujukan dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: level, berpikir kritis, pemecahan masalah matematis

The ability for solving mathematical problems (Siswono, 2008) is influenced by some factors, such as internal or external factor. Internal factors include intelligence, motivation, interest, talent and mathematical ability or gender difference. External factors such as tools, infrastructures, media, curriculum, lecturer, learning facilities and etc. Students who have different background and different mathematical ability are also have different ability for solving mathematical problem.