

## ABSTRAK

Hextaningrum, Anita Widia Wati. 2013. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memahami Masalah Matematika pada Materi Fungsi di Kelas XI IPA MA Al-Muslihun Kanigoro Blitar Semester Genap Tahun Ajaran 2012/ 2013.* Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tarbiyah, program Strata Satu STAIN Tulungagung yang dibimbing oleh Maryono, M. Pd.

**Kata Kunci:** Berpikir Kritis, Penyelesaian Masalah, dan Tahap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Matematika

Berpikir kritis adalah suatu jenis berpikir yang amat penting, terutama dalam bidang matematika. Karena pada dasarnya ciri utama dari pembelajaran matematika adalah metode penalarannya. Hal ini sesuai dengan tujuan utama dari berpikir kritis yaitu untuk mencapai pemahaman yang mendalam, sehingga dengan kemampuan berpikir kritis yang baik maka siswa akan mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik pula, begitu juga sebaliknya. Sekarang ini zaman semakin maju dan setiap orang dituntut untuk bisa lebih sensitif, aktif, kritis dan mandiri untuk bisa bertahan dalam menjalaninya. Karena itulah, untuk bisa bersaing mengikuti perkembangan zaman yang penuh dengan tantangan seperti saat ini diharapkan setiap orang khususnya peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik.

Ide tentang tingkat kemampuan berpikir kritis ini telah dikemukakan oleh Paul dan Elder. Sehingga untuk menilai tingkatan kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti menggunakan elemen bernalar dan standar intelektual bernalar dari Model Berpikir Kritis Paul dan Elder. Di mana bagian berpikir yang dinilai adalah elemen bernalar (informasi, konsep dan ide, penyimpulan, serta sudut pandang) dengan standar penilaiannya adalah standar intelektual bernalar (kejelasan, ketepatan, ketelitian, relevansi, kelogisan, kedalaman, dan keluasan).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan mendeskripsikan dan atau menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MA *Al-Muslihun* Kanigoro Blitar dalam menyelesaikan masalah matematika. Prosedur pengumpulan data terdiri dari metode observasi, metode tes dan metode wawancara. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA MA *Al-Muslihun* Kanigoro Blitar semester genap tahun ajaran 2012/ 2013. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MA *Al-Muslihun* dalam menyelesaikan masalah matematika hanya sampai pada TKBK 3 (kritis) dengan pengabaian TKBK 0 (tidak kritis). Masing-masing tingkat kemampuan berpikir kritis (TKBK) memiliki karakteristik tertentu berkaitan dengan elemen bernalar dan standar intelektual bernalarnya.

Jika dikaitkan dengan penyelesaian masalah matematika, maka analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA MA *Al-Muslihun* adalah sebagai berikut: (1) Tahap klarifikasi, pada tahap ini subjek yang menempati TKBK 1 dan 2 menunjukkan karakteristik yang hampir sama yaitu mendapatkan informasi dari data yang ada. Sedangkan subjek pada TKBK 3 mampu mengidentifikasi masalah

berdasarkan pernyataan yang ada pada masalah dan mengetahui makna yang ada dalam pertanyaan. (2) Tahap asesmen, pada tahap ini subjek yang menempati TKBK 1 hanya menggali sebagian kecil informasi sedangkan subjek yang menempati TKBK 2 dan 3 menggali sebagian besar informasi dari permasalahan yang ada. (3) Tahap penyimpulan, pada tahap ini subjek yang menempati TKBK 1 sampai TKBK 2 hanya menggunakan berpikir yang sederhana sedangkan pada TKBK 3 menggunakan berpikir yang lebih jelas dan logis. (4) Tahap strategi/taktik, subjek yang menempati TKBK 1 menggunakan analogi atau tidak dapat memunculkan strategi yang digunakan. Subjek yang menempati TKBK 2 dan 3 menggunakan analogi, alur berpikirnya (penalaran) ada yang tidak dapat diikuti dan tidak logis ada pula yang jelas dan logis, serta menggunakan idenya sendiri dengan mencari hubungan-hubungan dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan adanya penelitian lanjutan yang membahas mengenai tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih mendalam lagi dan upaya peningkatkannya.

## ABSTRACT

Hextaningrum, Anita Widia Wati. 2013. *Analysis of Critical Thinking Skills in Students Understanding of Math Problems on Function Materials in Class XI Science MA Al-Muslihun Kanigoro Blitar Semester Academic Year 2012/2013.* Thesis, Mathematics Tadris Studies Program, Department of Tarbiyah, Tier One program STAIN Tulungagung is guided by Maryono, M. Pd.

**Keywords:** Critical Thinking, Problem Solving and Critical Thinking Skills Stage in Mathematics

Critical thinking is important, especially in mathematics. Because, the main point of mathematical learning is its logical reasoning. It appropriate to the goal of critical thinking, to achieve deep understanding, thus the students can solve mathematic problems well. Now days, everyone is supposed to be more sensitive, active, critical, and independent to compete in the global market place, that is the reason that students should have better critical thinking ability.

The researcher uses the idea of critical thinking skills' levels that was presented by Paul and Elder. The skills that are assessed are logical elements (information, concepts and ideas, inference, and point of view) and the standard assessment is Standards Intellectual of logical reasoning (clarity, accuracy, precision, relevance, logic, depth, and width).

This research design is descriptive using qualitative approach, the purpose of this study is to describe and analyze the students' critical thinking skills of class XI science of MA Al-Muslihun Kanigoro Blitar in solving mathematical problems. The data collection methods are observation, interviews and test. The subjects are students of class XI science MA Al-Muslihun Kanigoro Blitar second semester in academic year 2012/2013. The students' level of critical thinking skills of class XI science of MA Al-Muslihun in solving mathematical problems is TKBK 3 (critical) with indifference TKBK 0 (not critical). Each level of critical thinking skills (TKBK) have certain characteristics associated with the logical elements of logical reasoning and intellectual standards.

The analysis of students' critical thinking skills of class XI science of MA Al-Muslihun are as follows: (1) Clarification stage, at this stage subjects whose achieve TKBK 1 and 2 shows almost the same way in getting information from the data provided. Meanwhile, subjects whose achieve TKBK 3 are able to identify the problems and its meaning. (2) Assessment stage, at this stage subjects whose achieve TKBK 1 only get little information, while the subjects whose TKBK 2 and 3 get more information from the problems. (3) Inference stage, at this stage subjects whose achieve TKBK 1 until 2 think simply, whereas on TKBK 3 think logically. (4) Strategy stage, subjects whose achieve TKBK 1 use analogy, whereas subjects whose achieve TKBK 2 and 3 use analogy, think logically, and the related problems.

In conclusion, as this study is not perfect yet, future researcher is suggested to conduct further research dealing with the level of students' critical thinking skills in solving mathematical problems.