

## ABSTRAK

**Dewi Zaqiatul Miskiyah**, 1724143078, 2018. “ *Analisis Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah Open Ended Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII di MTs Darussalam Kademangan Blitar Tahun Ajaran 2017/2018.*” Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing: Dr. Eni Setyowati, .S.Pd. MM.

**Kata Kunci:** Berpikir, Reflektif, *Open Ended* dan Memecahkan Masalah.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh suatu fenomena dimana guru matematika kurang mengoptimalkan kemampuan berpikir tinggi siswa yaitu berpikir reflektif. Kemampuan berpikir reflektif siswa dalam penelitian ini meliputi 3 fase. Yaitu: Pertama, *Reacting* adalah bereaksi dengan pemahaman pribadi terhadap masalah matematis yang berfokus pada ifat alami situasi. Kedua, *Comparing* adalah melakukan analisis dan klarifikasi pengalaman individual, serta makna dan informasi-informasi untuk mengevaluasi apa yang diyakini dengan cara membandingkan reaksi dengan pengalaman yang lain. Ketiga, *Contemplating* adalah fokus terhadap menginformasikan, mempertimbangkan dan merekonstruksi situasi atau masalah, salah satu aktivitas untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir reflektif siswa adalah memecahkan masalah *open ended*.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk menjelaskan berpikir reflektif siswa berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah *open ended* matematika pada materi SPLDV. 2) Untuk menjelaskan berpikir reflektif siswa berkemampuan sedang dalam memecahkan masalah *open ended* matematika pada materi SPLDV. 3) Untuk menjelaskan berpikir reflektif siswa berkemampuan rendah dalam memecahkan masalah *open ended* matematika pada materi SPLDV.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data menggunakan: 1) Observasi, 2) Tes, 3) Wawancara, 4) Dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan analisis data, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Berpikir reflektif siswa berkemampuan tinggi adalah reflektif. Hal ini terbukti dari hasil tes dan wawancara, siswa telah memenuhi ketiga indikator dalam berpikir reflektif yaitu fase *reacting*, *comparing*, dan *contemplating*. 2) Berpikir reflektif siswa berkemampuan sedang adalah cukup reflektif. Hal ini terbukti karena dari hasil tes dan wawancara siswa telah memenuhi dua indikator dalam berpikir reflektif yaitu fase *reacting* dan *comparing*. 3) Berpikir reflektif siswa berkemampuan rendah adalah kurang reflektif. Hal ini terbukti karena dari hasil tes dan wawancara siswa hanya memenuhi satu indikator saja dalam berpikir reflektif yaitu fase *reacting*.

## ABSTRACT

**Dewi Zaqiatul Miskiyah**, 1724143078, 2018. "*Analysis of Student Reflective Thinking in Solving Open Ended Problems Mathematics Material of Two Variable Linear Equivalence System (SPLDV) Class VIII in MTs Darussalam Kademangan Blitar Academic Year 2017/2018*" Thesis, Department of Tadris Matematika, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung, Advisor: Dr. Eni Setyowati, .S.Pd. MM.

**Keywords:** Thinking, Reflective, *Open Ended* and Solving Problems.

This research is motivated by a phenomenon where the teacher of mathematics does not optimize the students' high thinking ability that is reflective thinking. The students' reflective thinking ability in this study includes 3 phases. Namely: First, Reacting is reacting with a personal understanding of a mathematical problem that focuses on the natural ifat of the situation. Second, Comparing is to analyze and clarify individual experiences, as well as meanings and information to evaluate what is believed by comparing reactions with other experiences. Third, Contemplating is the focus of informing, considering and reconstructing a situation or problem, one of the activities for knowing how much students' reflective thinking ability is solving open ended problems.

The purpose of this study is 1) To explain reflective thinking of high-ability students in solving the problem of open ended mathematics on SPLDV material. 2) To explain reflective thinking of capable students in solving the problem of open ended mathematics on SPLDV material. 3) To explain reflective thinking of low-ability students in solving open-ended problems of mathematics on SPLDV material.

This research uses qualitative approach. Methods of data collection using: 1) Obervasi, 2) Test, 3) Interview, 4) Documentation. Data analysis techniques used are qualitative data analysis with data reduction measures, data presentation, and conclusions.

Based on data analysis, the results of this research can be concluded that: 1) Reflective thinking of high-ability students is reflective. This is evident from the results of tests and interviews, students have met the three indicators in reflective thinking that is the phase of reacting, comparing, and contemplating. 2) Reflective thinking of medium-skilled students is quite reflective. This is proven because of the results of the test and interview students have met two indicators in reflective thinking that is reacting and comparing phases. 3) Reflective thinking of low-ability students is less reflective. This is evident because the results of the test and interview students only meet one indicator only in reflective thinking that is reacting phase.

## ملخص

زكية المسية ، رقم القيد 1724143078، 2018 تحليل التفكير التأملي الطلاب في توسيع مشكلة المنتهية في حل أنظمة المعادلات الخطية الرياضيات المواد متغيرين أو (SPLDV) في صف الثامن بالمدرسة المتوسطة دار السلام كاديماعان بليتار للعام الدراسي 2018/2017. " بحث علمي، قسم التدريس الرياضية، كلية التربية والعلوم التعليمية ، الجامعة الاسلامية الحكومية تولونج أكونج، تحت الاشراف: الدكتور اني سنياواتي الماجستير.

الكلمات الاشارية : تحليل والتفكير، عاكس، حل المشاكل، المفتوح العضوية.

خلفية من هذه البحث هي من خلال ظاهرة ليس هناك المدرس الرياضيات بتحسين قدرة الطلاب على التفكير بشكل كبير، تتضمن قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب في هذه الدراسة ثلاثة مراحل. وهي: أولاً ، يتفاعل رد الفعل مع فهم شخصي لمشكلة رياضية تركز على الموضوع الطبيعي للوضع. ثانياً ، المقارنة هي تحليل وتوضيح التجارب الفردية ، بالإضافة إلى المعاني والمعلومات لتقييم ما يُعتقد من خلال مقارنة ردود الأفعال مع التجارب الأخرى ، ثالثاً ، التأمل هو التركيز على إعلام ، أو إعادة النظر في حالة أو مشكلة ، أو نشاط معرفة مدى قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب على حل المشكلات المفتوحة.

أهداف من هذه لبحث العلمي (1) لشرح مهارات التفكير تعكس الطلاب في حل المشاكل الرياضيات مفتوحة العضوية في المواد SPLDV. (2) لوصف استراتيجيات الطلاب في حل المشاكل المتعلقة مفتوحة المواد SPLDV. تستخدم هذا البحث مدخل كفي. طرق جمع البيانات باستخدام: (1) الملاحظة ، (2) الاختبار ، (3) المقابلة ، (4) التوثيق. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات النوعية مع تدابير الحد من البيانات ، وعرض البيانات ، واستنتاجات الرسم

استنادا على تحليل البيانات ، يمكن استنتاج نتائج هذه الدراسة: أولاً التفكير التأملي للطلاب يعكس ما يلي: (أ) في حل مشكلة الرياضيات المفتوحة للتلاميذ في الفئة العليا ، فإن قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب عالية جداً. هذا واضح لأنه في جميع الأسئلة يقال إن الطلاب يعكسون ذلك. يقال إن الطلاب يعكسون نظراً لأن الطلاب قد استوفوا جميع المؤشرات الثلاثة في التفكير التأملي ، أي تفاعلات ومقارنة وفكر في المراحل. (ب) في حل مشكلة الرياضيات المفتوحة للطلاب في الفئة المتوسطة ، فإن قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب عالية. هذا واضح لأن كل الطلاب يقال إنهم يعكسون تماماً. ويقال إن الطلاب يعكسون تماماً نظراً لأن الطلاب قد التقوا بمؤشرين في التفكير التأملي ، أي تفاعل ومقارنة المراحل. (ج) في حل مشكلة الرياضيات المفتوحة للطلاب في الفئة المنخفضة ، تكون قدرة التفكير التأملي لدى الطلاب معتدلة. وهذا واضح لأن نتائج تحليل جميع الطلاب يقال إنها أقل انعكاسا. ويقال إن الطلاب أقل انعكاسا لأن الطلاب لا يلتقون إلا بمؤشر واحد فقط في التفكير التأملي الذي هو مرحلة التفاعل. ثانياً الاستراتيجيات المستخدمة من قبل الطلاب في حل مشكلة الرياضيات المفتوحة في مادة SPLDV والتي تشمل: (أ) بالنسبة للطلاب من الفئة العليا ، والاستراتيجيات المستخدمة وفقا لخطوات بوليا ، التي تفهم المشكلة ، وتخطيط الانتهاء ، وتشغيل الخطة ، وإعادة فحص العمل ، (ب) بالنسبة إلى طلاب الفئة المتوسطة ، تكون الاستراتيجيات المستخدمة تقريباً مماثلة لتلك التي تستخدم فئة عالية ، ولا يمكن إنهاء طلاب الفئة الوسطى حتى نهاية السؤال في السؤال. (ج) بالنسبة للطلاب من الفئة الدنيا ، تكون الإستراتيجية المستخدمة هي العمل وفقاً للطريقة التي يستطيع الطلاب اتباعها. من هناك يبدو أن الطلاب ذوي الفئات المنخفضة ما زالوا لا يستطيعون شرح استراتيجية حل المشكلات بشكل جيد