

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Analisis Berpikir Reflektif Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Program Linear Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri Ngunut Tulungagung**” ini ditulis oleh Ana Wijjariska, NIM. 12204183008, pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci : Berpikir Reflektif, Kemampuan Matematika, Fase *Reacting*, Fase *Comparing*, Fase *Contemplating*.

Dalam menyelesaikan soal matematika siswa sering kali mengalami kesulitan dan ketidakpahaman. Oleh karena itu, dengan diberikannya pelajaran matematika sejak dini diharapkan dapat melatih kemampuan siswa dalam berpikir serta menyelesaikan suatu masalah, baik dalam pelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir reflektif. Dalam hal ini, proses mengerjakan soal akan dihubungkan dengan proses berpikir reflektif karena pada dasarnya pemecahan suatu masalah akan melalui proses berpikir. Pada saat proses berpikir reflektif dalam menyelesaikan soal matematika, kemampuan matematika siswa sangat mempengaruhi hal tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan berpikir reflektif siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal materi program linear. (2) Untuk mendeskripsikan berpikir reflektif siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal materi program linear. (3) Untuk mendeskripsikan berpikir reflektif siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal materi program linear.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif jenis studi kasus. Lokasi penelitian adalah SMA Negeri Ngunut. Peneliti mengambil subjek penelitian berdasarkan kemampuan matematika yang berbeda, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dapat dilihat dari ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian ini yaitu (1) Siswa dengan kemampuan matematika tinggi dikatakan reflektif karena memenuhi indikator pada fase *reacting*, fase *comparing*, dan fase *contemplating*. (2) Siswa dengan kemampuan matematika sedang dikatakan cukup reflektif karena hanya memenuhi indikator pada fase *reacting* dan fase *comparing*, sementara fase *contemplating* tidak terpenuhi karena terdapat indikator yang tidak terpenuhi. (3) Siswa dengan kemampuan matematika rendah dikatakan kurang reflektif karena hanya memenuhi indikator pada fase *reacting*, sedangkan pada fase *comparing* dan fase *contemplating* terdapat indikator yang tidak terpenuhi.

ABSTRACT

The thesis entitled “**Analysis of Reflective Thinking in Solving Mathematics Problems in Linear Program Materials Based on the Mathematical Abilities of Studens in Class XI SMA Negeri Ngunut Tulungagung**” was written by Ana Wijjariska, NIM.12204183008, Adviser Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords : Reflective Thinking, Mathematics Ability, Reacting Phase, Comparing Phase, Contemplating Phase.

In solving mathematics problems students often experience difficulties and misunderstandings. Therefore, by giving mathematics lessons from an early age, it is expected to train students' ability to think and solve problems, both in mathematics and in everyday live. One of the higher thinking skills is reflective thinking. In this case problem solving will go through a thinking process. At the time of reflective thinking process in solving mathematical problems, students' mathematical abilities greatly affect it.

The aims of this research are (1) To describe the reflective thinking of students with high mathematical abilities in solving linear program problem. (2) To describe the reflective thinking of students with medium mathematical abilities in solving linear program problem. (3) To describe the reflective thinking of students with low mathematical abilities in solving linear program problem.

The method that used in this research is qualitative case research. The research location in SMA Negeri Ngunut. Researches took research subjects based on different mathematical abilities, namely high, medium, and low. The subjects used in this research werw 2 students with high mathematical abilities, 2 students with medium mathematical abilities, and 2 students with low mathematics abilities. Data collection was carried out in several stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data can be seem from persistence of observations, triangulation, and peer checking.

The results of this research are (1) Students with high mathematical abilities are said to be reflective because they meet the indicators in the reacting phase, comparing phase, and contemplating phase. (2) Students with medium mathematical abilities are said to be quite reflective because they only meet the indicators in the reacting phase and comparing phase, whereas the contemplating phase is not fulfilled because there are indicators that are not fulfilled. (3) Students with low mathematical abilities are said to be less reflective because they only meet the indicators in the reacting phase, whereas in the comparing and contemplating phase there are indicators that are not fulfilled.

الملخص

البحث العلمي بالموضوع "تحليل التفكير العاكس في حل المشكلات الرياضية في مادة النظام المستقيم بنظر الى قدرة الرياضيات عند الطلاب في الصف الحادي عشر من المدرسة الثانوية الحكومية عونوت تولونغاغ" الذي كتبه انا ويجيا رزقا ١٢٢٠٤١٨٣٠٠٨، رقم القيد ، المشرف: الدكتورة دوي اسماران الماجستير.

الكلمات الأساسية: التفكير العاكس، قدرة الرياضيات، مرحلة الموقف، مرحلة المقارنة، المرحلة المتوقع.

في حل المشكلات الرياضية اصاب الصعب وغير المفهوم. لذا، بإعطاء الرياضيات منذ صغره، يرجى ان يتمكن قدرة الطلاب في الفكر وحل المشكلات في الرياضيات والحياة اليومية. في الحال عملية انتهاء الأسئلة سيعالق بعملية الفكر العاكس لأن في الأساس حل المشكلات الرياضية، يتأثر قدرة الرياضيات لهم.

أهداف هذا البحث هي (١) لوصف التفكير العاكس بقدرة الرياضيات العالية في حل المشكلات الرياضية في مادة النظام المستقيم، (٢) لوصف التفكير العاكس بقدرة الرياضيات المتوسطة في حل المشكلات الرياضية في مادة النظام المستقيم، (٣) لوصف التفكير العاكس بقدرة الرياضيات السفيلة في حل المشكلات الرياضية في مادة النظام المستقيم.

المدخل المستخدمة في هذا البحث هي النوعي بجنس دراسة حالة. موقع هذا البحث في المدرسة الثانوية الحكومية عونوت. اخدت الباحثة عنوان البحث بنظر الى قدرة الرياضيات المختلفة، وهي العالية والمتوسطة والسفيلة. عنوان هذا البحث منها الطالبان بالقدرة العالية، والطالبان بالقدرة المتوسطة والطالبان بالقدرة السفيلة. طريقة جمع البيانات تتكون على بعض الخطوات، منها تقليل البيانات وعرض البيانات والإستنتاج. أما تفني صحة البيانات مأخوذ من نشاط الملاحظة والتثليث والمناقشة بين الأصدقاء.

تهدي نتائج البيانات أن (١) الطلاب بقدرة الرياضيات العالية منقول بالعاكس لأن يمليون المؤشرات في المرحلة الموقف والمقارنة والمتوقع. (٢) الطلاب بقدرة الرياضيات المتوسطة منقول بغير العاكس لأن يمليون المؤشرات في مرحلة الموقف والمقارنة، أما المرحلة المتوقع غير مليئة لأن المؤشرات غير مليئة. (٣) الطلاب بقدرة الرياضيات السفيلة منقول بغير العاكس لأن يمليون المؤشرات في مرحلة الموقف، أما المرحلة المقارنة والمتوقع غير مليئة لأن المؤشرات غير مليئة.