

ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Analisis Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Kelas VIII B Di MTS Nurul Huda Cakul Dalam Memecahkan Masalah Materi SPLDV " ini ditulis oleh Himamatul Ngaliyah NIM. 17204163071, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Sayid Ali Rahmatullah Tulungagung.

Pembimbing: Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si

Kata Kunci : Analisis, berpikir, kritis, kecerdasan, logis, matematis

Pentingnya matematika dalam pembelajaran matematika erat kaitannya dengan pemecahan masalah nyata di kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah nyata tersebut. Peneliti menemukan fakta bahwa kesulitan yang dialami siswa banyak disebabkan oleh kurang kritisnya proses berpikir siswa dan masih rendahnya kecerdasan logis matematis siswa..

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan berpikir kritis dan kecerdasan logis matematis siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dalam memecahkan masalah matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dengan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif. Adapun teknik yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi untuk menggali data. Tes dan wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam proses berpikir kritis dan kecerdasan logis matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Dalam penelitian ini dipilih 6 siswa sebagai Subjek penelitian, dimana 2 siswa mewakili siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa mewakili siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa mewakili siswa berkemampuan matematika rendah.

Hasil temuan berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa: 1) proses berpikir kritis siswa berkemampuan matematika tinggi adalah siswa dapat memenuhi 4 dari 4 indikator berpikir kritis, yaitu klarifikasi, assessmen, inferensi, serta strategi dan taktik. Siswa berkemampuan matematika sedang adalah siswa dapat memenuhi 2 dari 4 indikator berpikir kritis, yaitu klarifikasi dan assessmen. Sedangkan siswa berkemampuan matematika rendah tidak dapat memenuhi semua indikator berpikir kritis. 2) kecerdasan logis matematis siswa berkemampuan matematika tinggi adalah siswa dapat memenuhi 5 dari 6 indikator kecerdasan logis matematis, yaitu menganalisis masalah, mengerti hubungan sebab akibat, mendeteksi pola, melakukan perhitungan kalkulasi, dan hasil yang menuju bukti nyata. Siswa berkemampuan matematika sedang adalah siswa dapat memenuhi 2 dari 6 indikator kecerdasan logis matematis, yaitu menganalisis masalah dan mendeteksi pola. Sedangkan Siswa berkemampuan matematika

rendah adalah siswa tidak dapat memenuhi semua indikator kecerdasan logis matematis.

ABSTRACT

The thesis entitled "Analysis of Students' Critical Thinking in View of Class VIII B Mathematical Logical Intelligence at MTS Nurul Huda Cakul in Solving SPLDV Material Problems" was written by Himamatul Ngaliyah NIM. 17204163071, Mathematics Education Study Program, Tarbiyah Department, State Islamic University Sayid Ali Rahmatullah Tulungagung.

Supervisor: Dr. Umm Sholihah, S.Pd., M.Si

Keywords: Analysis, thinking, critical, intelligence, logical, mathematical

The importance of mathematics in learning mathematics is closely related to solving real problems in everyday life. However, in reality, there are still many students who experience difficulties in solving these real problems. Researchers found the fact that many of the difficulties experienced by students were caused by the lack of critical thinking processes of students and the low level of students' logical-mathematical intelligence.

The purpose of this study was to describe the critical thinking and mathematical logical intelligence of students with high, medium, and low mathematical abilities in solving mathematical problems of the Two-Variable Linear Equation System. The method used in this study is a research method with a qualitative approach and descriptive research type. The techniques used are tests, interviews, and documentation to collect data. Tests and interviews were conducted to find out more about students' critical thinking processes and mathematical logical intelligence in solving mathematical problems with a system of two-variable linear equations. In this study, 6 students were selected as research subjects, where 2 students represented students with high mathematical abilities, 2 students represented students with moderate mathematical abilities, and 2 students represented students with low mathematical abilities.

The findings based on data analysis show that: 1) the critical thinking process of students with high mathematical abilities is that students can fulfill 4 of the 4 indicators of critical thinking, namely clarification, assessment, inference, strategies, and tactics. Students with moderate mathematical abilities are students who can fulfill 2 of the 4 indicators of critical thinking, namely clarification, and assessment. Meanwhile, students with low mathematical abilities cannot fulfill all indicators of critical thinking. 2) the mathematical logical intelligence of students with high mathematical abilities is that students can fulfill 5 of the 6 indicators of mathematical logical intelligence, namely analyzing problems, understanding causal relationships, detecting patterns, performing calculations, and the results lead to concrete evidence. Students with moderate mathematical abilities are students who can fulfill 2 of the 6 indicators of mathematical logical intelligence, namely analyzing problems and detecting patterns. While students have mathematical abilities low is that students cannot fulfill all indicators of logical-mathematical intelligence.

ملخص

أطروحة بعنوان "تحليل التفكير النقدي للطلاب في ضوء الصف الثامن ب الذكاء المنطقي الرياضي في كتب بواسطة هيماماتول عاليه نيم "SPLDV مدرسة التسنوية نور الهدى في حل المشكلات المادية لـ ١٦٣٠٧١ ١٧٢٠٤ ، برنامج دراسة تعليم الرياضيات ، قسم التربية ، جامعة الدولة الإسلامية سيد علي رحمة S.Pd، M.Si، الله تولينغاونغ ، المشرف: د. أم شليحة

الكلمات الدالة: تحليل ، تفكير ، نقدي ، ذكاء ، منطقي ، رياضي :

ترتبط أهمية الرياضيات في تعلم الرياضيات ارتباطاً وثيقاً بحل المشكلات الحقيقية في الحياة اليومية ومع ذلك ، في الواقع ، لا يزال هناك العديد من الطلاب الذين يواجهون صعوبات في حل هذه المشكلات الحقيقية. وجد الباحثون حقيقة أن العديد من الصعوبات التي واجهها الطلاب كانت ناجمة عن نقص عمليات التفكير النقدي للطلاب وانخفاض مستوى الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب. كان الغرض من هذه الدراسة هو وصف التفكير النقدي والذكاء المنطقي الرياضي للطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية والمتوسطة والمنخفضة في حل المشكلات الرياضية لنظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين.

الطريقة المستخدمة في هذه الدراسة هي طريقة بحث ذات منهج نوعي ونوع بحث وصفي. التقنيات المستخدمة هي الاختبارات والمقابلات والتوثيق لجمع البيانات. تم إجراء الاختبارات والمقابلات لمعرفة المزيد عن عمليات التفكير النقدي لدى الطلاب والذكاء المنطقي الرياضي في حل المشكلات الرياضية بنظام المعادلات الخطية ذات المتغيرين. في هذه الدراسة ، تم اختيار ٦ طلاب كمواضيع بحثية ، حيث مثل طالبان طلاباً يتمتعون بقدرات رياضية عالية ، ومثل طالبان طلاباً يتمتعون بقدرات رياضية متوسطة ، ومثل طالبان الطلاب ذوي القدرات الرياضية المنخفضة.

تظهر النتائج المستندة إلى تحليل البيانات ما يلي: (١) عملية التفكير النقدي للطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية هي أن الطلاب يمكنهم تحقيق ٤ من المؤشرات الأربعة للتفكير النقدي ، وهي التوضيح والتقييم والاستدلال والاستراتيجيات والتكتيكات. الطلاب ذوو القدرات الحسابية المعتدلة هم طلاب يمكنهم تحقيق 2 من ٤ مؤشرات للتفكير النقدي ، وهما التوضيح والتقييم. وفي الوقت نفسه ، لا يمكن للطلاب ذوي القدرات الرياضية المنخفضة تحقيق جميع مؤشرات التفكير النقدي. (2) الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية هو أنه يمكن للطلاب تحقيق 5 من المؤشرات الستة للذكاء المنطقي الرياضي وهي تحليل المشكلات وفهم العلاقات السببية وأنماط الكشف وإجراء الحسابات والنتائج تؤدي إلى أدلة ، ملموسة. الطلاب ذوو القدرات الرياضية المعتدلة هم الطلاب الذين يمكنهم تحقيق 2 من 6 مؤشرات للذكاء المنطقي الرياضي ، أي تحليل المشكلات وأنماط الكشف. بينما الطلاب لديهم قدرات

