

## ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “*Berpikir Kritis Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable (SPLDV) Berdasarkan Multiple Intelligences Siswa Kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung Tahun Pelajaran 2023/2024*”, ini ditulis oleh Chanif Nurul Afidah, NIM.126204202083, Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Dr.Sutopo M.Pd.

**Kata Kunci:** *Berpikir Kritis, SPLDV, Multiple Intelligences*

Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika, memerlukan pemikiran yang kritis untuk menyelesaikan permasalahan dalam pembelajarannya. Multiple Intelligences merupakan sebuah teori kecerdasan yang dicetuskan oleh Howard Gardner pada tahun 1983. Sehingga dengan adanya Multiple Intelligences untuk mengidentifikasi kecerdasan siswa dan berpikir kritis adalah bagian dari kecerdasan. Pada penelitian ini diambil tiga tipe kecerdasan yang berkaitan dengan berpikir kritis diantaranya Logis Matematis, Verbal-Linguistik dan Interpersonal. Materi SPLDV merupakan materi yang merubah permasalahan nyata ke dalam bentuk matematika sehingga berpikir kritis sangat diperlukan dalam hal ini yang tentu saja relevan dengan Multiple Intelligences.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan perencanaan berfikir kritis materi sistem persamaan linear dua variable (SPLDV) berdasarkan kecerdasan multiple intelligences siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung. (2) Mendeskripsikan proses penerapan berfikir kritis materi sistem persamaan linear dua variable (SPLDV) berdasarkan kecerdasan multiple intelligences siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung. (3) Mendeskripsikan evaluasi berfikir kritis materi sistem persamaan linear dua variable (SPLDV) berdasarkan kecerdasan multiple intelligences siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif Deskriptif. Data yang diperoleh berupa data tes tulis, wawancara mendalam dan observasi partisipatif. Analisis data yang dilakukan melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B yang berjumlah 30 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan antara lain soal tes untuk melihat berpikir kritis siswa yang telah disesuaikan dengan indikator berpikir kritis dan non tes berupa wawancara. Tempat penelitian di MTsN 6 Tulungagung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pada aspek perencanaan berpikir ditemukan bagian menganalisis dan mensintesis diantara macam-macam multiple intelligences: Logis-matematis yaitu mampu mengingat, memisahkan dengan simbol menjabarkan dan menerjemahkan dengan jawaban yang lebih tersusun. Verbal-linguistik yaitu mampu menangkap permasalahan dalam persoalan, dapat membaca dengan baik, mengingat apa yang harus diketahui. Interpersonal yaitu memahami persoalan dan menangkap permasalahan dalam persoalan. (2) Pada aspek peroses penerapan berpikir ditemukan bagian pemecahan diantara macam-macam multiple intelligences: Logis-matematis yaitu dapat melakukan tahap penyelesaian matematika. Verbal-linguistik yaitu dapat melakukan tahap penyelesaian matematika dengan Bahasa yang mudah dipahami. Interpersonal yaitu dapat melakukan tahap penyelesaian matematika serta dapat meletakkan permasalahan dengan tepat. (3) Pada aspek evaluasi berpikir ditemukan bagian adalah menyimpulkan dan mengevaluasi diantara macam-macam multiple intelligences: Logis-matematis yaitu dapat membuat kesimpulan dengan tepat dan dapat menyelesaikan permasalahan matematika. Verbal-linguistik yaitu dapat membuat suatu kesimpulan dengan tepat yang dilihat segi bahasa tata kalimat yang digunakan kata demi kata lebih tersusun dan sesuai. Interpersonal yaitu suatu kesimpulan yang tepat serta dapat memadukan dalam merancang suatu jawaban.

## ABSTRACT

The thesis entitled "*Critical Mathematical Thinking Material on Systems of Linear Equations in Two Variables (SPLDV) Based on the Multiple Intelligences of Class VIII Students at MTsN 6 Tulungagung Academic Year 2023/2024*", was written by Chanif Nurul Afidah, NIM.126204202083, Tadris Mathematics Study Program, Tarbiyah Faculty and Teacher Training Science UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Supervisor Dr.Sutopo M.Pd.

**Keywords:** *Critical Thinking, SPLDV, Multiple Intelligences*

Students who have difficulty understanding mathematics material need critical thinking to solve problems in their learning. Multiple Intelligences is a theory of intelligence that was coined by Howard Gardner in 1983. So with Multiple Intelligences to identify student intelligence and critical thinking is part of intelligence. In this research, three types of intelligence related to critical thinking were taken, including Logical-Mathematical, Verbal-Linguistic and Interpersonal. SPLDV material is material that converts real problems into mathematical form so critical thinking is very necessary in this case which is of course relevant to Multiple Intelligences.

The aims of this research are: (1) To describe critical thinking planning regarding the system of linear equations in two variables (SPLDV) based on the multiple intelligences of class VIII MTsN 6 Tulungagung students. (2) Describe the process of applying critical thinking to material on systems of linear equations in two variables (SPLDV) based on the multiple intelligences of class VIII MTsN 6 Tulungagung students. (3) Describe the evaluation of critical thinking material on systems of linear equations in two variables (SPLDV) based on the multiple intelligences of class VIII MTsN 6 Tulungagung students.

This research uses a descriptive qualitative approach. The data obtained was in the form of written test data, in-depth interviews and participatory observation. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation and drawing conclusions. The subjects in this research were 30 students in class VIII-B. The data collection instruments used include test questions to see students' critical thinking which have been adapted to critical thinking indicators and non-tests in the form of interviews. Research location at MTsN 6 Tulungagung.

The results of the research show that (1) In the planning aspect of thinking, analyzing and synthesizing parts are found between the various types of multiple intelligences: Logical-mathematical, namely being able to remember, separate symbols, explain and translate with more structured answers. Verbal-linguistics means being able to grasp the problem in the problem, being able to read well, remembering what you need to know. Interpersonal, namely understanding the problem and capturing the problem in the problem. (2) In the aspect of the process of applying thinking, a solution is found between the various types of multiple intelligences: Logical-mathematical, namely being able to carry out the mathematical solution stage. Verbal-linguistic, namely being able to complete the mathematical completion stages in language that is easy to understand. Interpersonal, namely being able to carry out mathematical completion stages and being able to put examples correctly. (3) In the aspect of thinking evaluation, it is found that the section is concluding and evaluating between various types of multiple intelligences: Logical-mathematical, namely being able to make appropriate conclusions and being able to solve mathematical problems. Verbal-linguistic, namely being able to make a precise conclusion from the perspective of the language, the sentence structure used word for word is more structured and appropriate. Interpersonal, namely being able to draw the right conclusion and being able to combine it in designing an answer.

## الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "مادة التفكير الرياضي الناقد حول أنظمة المعادلات الخطية في متغيرين بناء على الذكاءات المتعددة لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية السادسة تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤"، كتبه حنيف نور الأفيدة، رقم القيد: ١٢٦٠٤٤٢٠٢٠٨٣، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية وعلوم التربية، جامعة السيد علي رحمة الله تولونج أجونج، المشرف الدكتور سوتوبو، الماجستير

**الكلمات المفتاحية:** التفكير الناقد، أنظمة المعادلات الخطية في متغيرين، الذكاءات المتعددة

يحتاج الطلاب الذين يجدون صعوبة في فهم مواد الرياضيات إلى التفكير النقدي لحل المشكلات في تعلمهم. الذكاءات المتعددة هي نظرية للذكاء صاغها هوارد جاردنر في عام ١٩٨٣. لذا فإن الذكاءات المتعددة لتحديد ذكاء الطالب والتفكير النقدي هو جزء من الذكاء. تم في هذا البحث أخذ ثلاثة أنواع من الذكاء المتعلق بالتفكير الناقد، وهي الذكاء المنطقي الرياضي، واللفظي اللغوي، والذكاء الشخصي. مادة هي مادة تعمل على تحويل المشكلات الحقيقية إلى شكل رياضي، لذا فإن التفكير النقدي ضروري جداً في هذه الحالة وهو بالطبع ذو صلة بالذكاءات المتعددة.

أهداف هذا البحث هي: (١) وصف تخطيط التفكير النقدي فيما يتعلق بنظام المعادلات الخطية في متغيرين على أساس الذكاءات المتعددة لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية السادسة تولونج أجونج (٢) وصف عملية تطبيق التفكير النقدي على المواد الموجودة على أنظمة المعادلات الخطية في متغيرين بناءً على الذكاءات المتعددة لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية السادسة تولونج أجونج (٣) وصف تقييم مادة التفكير الناقد على أنظمة المعادلات الخطية في متغيرين على أساس الذكاءات المتعددة لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية السادسة تولونج أجونج

يستخدم هذا البحث المنهج الوصفي النوعي. وكانت البيانات التي تم الحصول عليها في شكل بيانات اختبار مكتوبة، ومقابلات متعمقة والملاحظة التشاركية. تم إجراء تحليل البيانات من خلال تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. المواضيع في هذا البحث كانت ٣٠ طالباً في الصف الثامن-ب. تشمل أدوات جمع البيانات المستخدمة على أسئلة اختبارية لمعرفة التفكير الناقد لدى الطلاب والتي تم تكييفها مع مؤشرات التفكير النقدي وغير الاختبارات على شكل مقابلات. موقع البحث في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية السادسة تولونج أجونج.

نتائج البحث أن (١) في الجانب التخطيطي للتفكير، يوجد تحليل وتوليف الأجزاء بين الأنواع المختلفة للذكاءات المتعددة: المنطقية الرياضية، أي القدرة على التذكر وفصل الرموز والشرح والترجمة باستخدام أكثر تنظيمًا. إجابات. اللغويات اللفظية تعني القدرة على فهم المشكلة في المشكلة، والقدرة على القراءة بشكل جيد، وتذكر ما تحتاج إلى معرفته. التعامل مع الآخرين، أي فهم المشكلة والتقاط المشكلة في المشكلة. (٢) في جانب عملية تطبيق التفكير يتم إيجاد الحل بين أنواع الذكاءات المتعددة: المنطقية الرياضية، أي القدرة على تنفيذ مرحلة الحل الرياضي.

اللفظية اللغوية، أي القدرة على إكمال مراحل الإكمال الرياضي بلغة سهلة الفهم. التعامل مع الآخرين، أي القدرة على تنفيذ مراحل الإكمال الرياضي والقدرة على وضع الأمثلة بشكل صحيح. (٣) وفي جانب تقييم التفكير وجد أن القسم يقوم بالاستنتاج والتقييم بين أنواع مختلفة من الذكاءات المتعددة: المنطقية الرياضية، أي القدرة على التوصل إلى الاستنتاجات المناسبة والقدرة على حل المسائل الرياضية. اللغوية اللفظية، أي القدرة على التوصل إلى نتيجة دقيقة من منظور اللغة، وبنية الجملة المستخدمة بكلمة بكلمة تكون أكثر تنظيمًا وملاءمة للتعامل مع الآخرين، أي القدرة على استخلاص الاستنتاج الصحيح والقدرة على دمجها في التصميم إجابة.