

## ABSTRAK

**Irma Aulia Saputri.** 17204163161, 2022. Kemampuan Penalaran *Deduktif Silogisme* dan *Kondisional* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas X di MAN 3 Blitar,. Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing: Dr. Maryono, M.Pd

**Kata Kunci:** Penalaran *Deduktif Silogisme* dan *Kondisional*, Penyelesaian Soal Cerita, Gaya Kognitif, Sistem Persamaan Linier tiga Variabel.

Objek dasar matematika berupa fakta, konsep, relasi/operasi dan prinsip yang abstrak sehingga untuk memahaminya tidak cukup hanya dengan menghafal saja tetapi juga memerlukan adanya penalaran siswa. Kemampuan Penalaran *deduktif silogisme* dan *kondisional* merupakan untuk mencari jalan keluar dalam mencapai suatu tujuan, juga memerlukan kesiapan, kreatifitas, kemampuan dan pengetahuan dan bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan penelitian skripsi ini adalah: 1) Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran *deduktif kondisional* siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan soal cerita Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel kelas X MAN 3 Blitar, 2) Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran *deduktif Silogisme* siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan soal cerita Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel kelas X MAN 3 Blitar, 3) Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran *deduktif kondisional* siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal cerita Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel kelas X MAN 3 Blitar, 4) Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran *deduktif silogisme* siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal cerita Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel kelas X MAN 3 Blitar.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif berjenis analisis. Subjek penelitian ini adalah 4 siswa dari kelas X MIA 1 MAN 3 Blitar pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Pengambilan subjek menggunakan *purposif sampling*. Teknik analisis data meliputi, data deskripsi hasil tes tertulis dan hasil wawancara, dianalisis dari hasil tes tertulis dan hasil wawancara, kemudian ditarik kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Subjek bertipe gaya kognitif *field dependent* kurang mampu memenuhi indikator penalaran *deduktif kondisional* dan deduktif silogisme, 2) Subjek bertipe gaya kognitif *field independent* mampu memenuhi indikator penalaran *deduktif kondisional* dan *deduktif silogisme*.

## ABSTRACT

**Irma Aulia Saputri.** 17204163161, 2022. Student's Syllogism and Conditional Deductive Reasoning Ability in Solving Story Problems Three Variable Linear Equation System Based on the cognitive style of class X at MAN 3 Blitar,. Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, Supervisor: Dr. Maryono, M.Pd

**Keywords:** Syllogism and Conditional Deductive Reasoning, Problem Solving Story, Cognitive Style, Three Variable Linear Equation System.

The basic objects of mathematics are facts, concepts, relations/operations and abstract principles so that to understand them it is not enough just to memorize but also require students' reasoning. The ability of syllogism and conditional deductive reasoning is to find a way out in achieving a goal, it also requires readiness, creativity, ability and knowledge and can be applied in everyday life.

The research objectives of this thesis are: 1) To describe the conditional deductive reasoning abilities of students with field dependent cognitive style in solving story problems. Three Variable Linear Equation System in class X MAN 3 Blitar, 2) To describe students' syllogism deductive reasoning abilities with field dependent cognitive style in solving problems. story questions Three Variable Linear Equation System for class X MAN 3 Blitar, 3) To describe the conditional deductive reasoning abilities of students with field independent cognitive style in solving story problems. Three Variable Linear Equation System in class X MAN 3 Blitar, 4) To describe students' syllogism deductive reasoning abilities with field independent cognitive style in solving story problems. Three Variable Linear Equation System class X MAN 3 Blitar.

This research is a qualitative research type of analysis. The subjects of this study were 4 students from class X MIA 1 MAN 3 Blitar in the odd semester of the 2021/2022 academic year. Subjects were taken using purposive sampling. Data analysis techniques include, descriptive data of written test results and interview results, analyzed from written test results and interview results, then conclusions are drawn.

The results of this study indicate that: 1) Field dependent cognitive style subjects are less able to meet the indicators of conditional deductive reasoning and syllogistic deductive reasoning, 2) Field independent cognitive style subjects are able to meet the indicators of conditional deductive reasoning and syllogistic deductive reasoning.

## ملخص

ايرما اوليا سافوتري. 17204163161 ، 2022. قدرة الطالب على التفكير المنطقي والاستنتاجي الشرطي في حل مشاكل القصة نظام المعادلة الخطية ثلاثي المتغيرات استنادًا إلى النمط المعرفي للفئة 10 في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية 3 بالتار ، قسم الرياضيات في تدريس ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، جامعة الدولة الإسلامية سيد علي رحمة الله ، تولونغاونغ ، المشرف: د. ماريونو ، م

**الكلمات المفتاحية:** الاستدلال المنطقي والشرطي الاستنتاجي ، قصة حل المشكلات ، الأسلوب المعرفي ، نظام المعادلات الخطية المتغيرة الثلاثة.

الأشياء الأساسية للرياضيات هي الحقائق والمفاهيم والعلاقات / العمليات والمبادئ المجردة حتى يتسنى فهمها لا يكفي مجرد الحفظ بل يتطلب أيضًا تفكير الطلاب. إن قدرة التفكير المنطقي والاستنتاجي الشرطي هي إيجاد مخرج في تحقيق الهدف ، كما يتطلب الاستعداد والإبداع والقدرة والمعرفة ويمكن تطبيقه في الحياة اليومية

أهداف البحث لهذه الأطروحة هي: (1) وصف قدرات التفكير الاستنتاجي الشرطي للطلاب ذوي النمط المعرفي المعتمد على المجال في حل مشاكل القصة ثلاثة أنظمة معادلات خطية متغيرة في الفصل 10 المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية 3 بالتار (2) لوصف التفكير المنطقي الاستنتاجي للطلاب القدرات ذات الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال في حل المشكلات أسئلة القصة ثلاثة أنظمة معادلة خطية متغيرة للفصل 10 المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية 3 بالتار (3) لوصف قدرات التفكير الاستنتاجي الشرطي للطلاب ذوي النمط المعرفي المستقل الميداني في حل مشاكل القصة ثلاثة أنظمة معادلة خطية متغيرة في الفصل 10 المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية (4) لوصف قدرات التفكير المنطقي الاستنتاجي للطلاب بأسلوب معرفي مستقل في مجال الحل مشاكل القصة ثلاثة أنظمة معادلة خطية متغيرة فئة في الفصل 10 المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية.

هذا البحث هو نوع البحث النوعي للتحليل. كانت موضوعات هذه الدراسة 4 طلاب من الفصل 10 "ميا" 3 المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية 3 بالتار في الفصل الدراسي الفردي للعام الدراسي 2021/2022. أخذ الموضوع باستخدام أخذ العينات الهادف. تشمل تقنيات تحليل البيانات ، البيانات الوصفية لنتائج الاختبار المكتوبة ونتائج المقابلة ، وتحليلها من نتائج الاختبار المكتوبة ونتائج المقابلة ، ثم يتم استخلاص النتائج.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن: (1) موضوعات النمط المعرفي المعتمد على المجال أقل قدرة على تلبية مؤشرات الاستدلال الاستنتاجي الشرطي والاستدلال المنطقي الاستنتاجي ، (2) الموضوعات ذات النمط المعرفي المستقل الميداني قادرة على تلبية مؤشرات التفكير الاستنتاجي الشرطي والقياس المنطقي المنطق الاستنتاجي.