

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Analisis *Epistemic Cognition* Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri Tahun Ajaran 2021/2022**”. ini ditulis oleh Tsaniya Zulfatul Khoidaroh, NIM. 12204173050, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan, IAIN Tulungagung, pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci: *Epistemic Cognition*, Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya *epistemic cognition* siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dimana siswa masih kurang mampu dalam memonitoring, menganalisis dan memecahkan masalah matematika serta mengontrol hasil dari pemecahan masalah. *Epistemic cognition* pada siswa dipengaruhi oleh gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa. Oleh karenanya penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan level *epistemic cognition* siswa jika ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*.

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Bagaimana *epistemic cognition* siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam memecahkan masalah matematika?, (2) Bagaimana *epistemic cognition* siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika?. Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui level *epistemic cognition* siswa MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri dalam memecahkan masalah matematika jika dilihat dari gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-D di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri tahun ajaran 2021/2022. Pengambilan sampel dilakukan dengan tes gaya kognitif (GEFT). Subjek dalam penelitian ini adalah 4 siswa dengan 2 siswa bergaya kognitif *field independent* dan 2 siswa bergaya kognitif *field dependent*. Adapun teknik Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes (GEFT dan soal cerita tentang SPLDV), dokumentasi, observasi, dan wawancara. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang *epistemic cognition* siswa dalam memecahkan masalah matematika dan hasil gaya kognitif siswa kelas VIII-D di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa kelas VIII-D di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri. Sedangkan metode observasi dan wawancara digunakan untuk menggali data tentang hasil tes pada siswa, menentukan populasi dan sampel, serta kondisi madrasah. Analisis data dalam penelitian ini dengan mereduksi, menyajikan, dan menyimpulkan data serta melakukan triangulasi untuk mengecek kekediriditas data.

Berdasarkan analisis data penelitian ini memberikan kesimpulan: (1) *Epistemic cognition* siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam memecahkan masalah matematika termasuk dalam level dominan rasional. Hal tersebut terlihat dari karakteristik *epistemic cognition* siswa dalam memecahkan masalah matematika yaitu siswa cenderung lebih banyak menggunakan strategi metakognisi, pendekatan dan justifikasi dalam memecahkan masalah secara rasional. (2) *Epistemic cognition* siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika termasuk dalam level rasional empiris. Hal tersebut terlihat dari karakteristik *epistemic cognition* siswa dalam memecahkan masalah matematika. siswa melaksanakan strategi metakognisi, pendekatan pemecahan masalah secara rasional dan justifikasi dalam memecahkan masalah secara rasional empiris.

ABSTRACT

The thesis entitled "**Analysis of Students' Epistemic Cognition in Solving Mathematical Problems in terms of the Cognitive Style of Students at MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri for the Academic Year 2021/2022**". It was written by Tsaniya Zulfatul Khoidaroh, NIM. 12204173050, Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, IAIN Tulungagung, it was supervisor by Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: Epistemic Cognition, Problem Solving, Cognitive Style.

This research is motivated by the lack of students' epistemic cognition in solving mathematical problems. Where students are still less able to monitor, analyze and solve mathematical problems and control the results of problem solving. Epistemic cognition in students is influenced by the cognitive style possessed by students. Therefore, this study aims to describe the level of epistemic cognition of students in terms of field independent and field dependent cognitive styles.

The formulation of the problem in writing this thesis are (1) How is the epistemic cognition of students with field independent cognitive style in solving mathematical problems?, (2) How is the epistemic cognition of students with field dependent cognitive style in solving mathematical problems?. The purpose of this study was to determine the level of epistemic cognition of MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri students in solving mathematical problems if viewed from the field independent cognitive style and the field dependent cognitive style.

This thesis used a qualitative research approach with a descriptive type of research. The population in this study were students of class VIII-D at MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri for the academic year 2021/2022. Sampling was done by cognitive style test (GEFT). The subjects in this study were 4 students with 2 students with field independent cognitive style and 2 students with field dependent cognitive style. The technique of collecting data is using tests (GEFT and story questions about SPLDV), documentation, observation, and interviews. The test was used to obtain data on students' epistemic cognition in solving mathematical problems and the results of students' cognitive style in grades VIII-D at MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri. The documentation method was used to obtain data on the learning outcomes of class VIII-D students at MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri. Meanwhile, observation and interview methods were used to collect data on student test results, determine the population and sample, and the condition of the madrasa. Data analysis in this study is to reduce, present, and conclude data and perform triangulation to check the credibility of the data.

Based on the data analysis, this study concludes: (1) Epistemic cognition of students with field independent cognitive style in solving mathematical problems is included in the rational dominant level. This can be seen from the characteristics of students' epistemic cognition in solving mathematical problems, namely students tend to use more metacognition strategies, approaches and justifications in solving problems rationally. (2) Epistemic cognition of students with field dependent cognitive style in solving mathematical problems is included in the empirical rational level. This can be seen from the characteristics of students' epistemic cognition in solving mathematical problems. students carry out metacognition strategies, rational problem solving approaches and justification in solving problems in a rational empirical manner.

الملخص

البحث العلمي بالعنوان "تحليل الإدراك المعرفي للطلاب في حل المشكلات الرياضية من حيث الأسلوب المعرفي للطلاب في مدرسة الثانوية سنان كاليجوجو موجو كيديري للعام الأكاديمي ٢٠٢١/٢٠٢٢". كتيبه ثنائية ذو الفثل خويدرة ، رقم دفتر القيد: ١٢٢٠٤١٧٣٠٥٠ ، من قسم تعليم الرياضيات ، كلية التربية والعلوم التعليمية ، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أخونج ، المشرف د: ديوي الأسمراني ، الماجستر .

الكلمات الرئيسية : الإدراك المعرفي ، حل المشكلات ، الأسلوب المعرفي.

هذا البحث مدفوع بنقص الإدراك المعرفي لدى الطلاب في حل المشكلات الرياضية. حيث لا يزال الطلاب أقل قدرة على مراقبة وتحليل وحل المشكلات الرياضية والتحكم في نتائج حل المشكلات. يتأثر الإدراك المعرفي لدى الطلاب بالأسلوب المعرفي الذي يمتلكه الطلاب. لذلك ، تهدف هذه الدراسة إلى وصف مستوى الإدراك المعرفي للطلاب من حيث الأساليب المعرفية المستقلة والميدانية التي تعتمد على المجال.

صياغة المشكلة في كتابة هذه الرسالة هي (١) كيف يكون الإدراك المعرفي للطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل الميداني في حل المشكلات الرياضية ؟، (٢) كيف يتم الإدراك المعرفي للطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال في حل المشكلات الرياضية ؟. كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد مستوى الإدراك المعرفي لطلاب في مدرسة الثانوية سنان كاليجوجو موجو كيديري في حل المشكلات الرياضية عند النظر إليها من المجال المعرفي المستقل والأسلوب المعرفي المعتمد على المجال.

تستخدم هذه الدراسة نهج بحث نوعي مع نوع بحث وصفي. كان السكان في هذه الدراسة من طلاب الفصل الثامن-د في مدرسة الثانوية سنان كاليجوجو موجو كيديري للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢. تم أخذ العينات عن طريق اختبار النمط المعرفي (مجموعة اختبار الأرقام المضمنة). كانت المواد في هذه الدراسة ٤ طلاب مع ٢ طلاب بأسلوب معرفي مستقل في المجال و ٢ طلاب بأسلوب معرفي يعتمد على المجال. تستخدم تقنية جمع البيانات الاختبارات (مجموعة اختبار الأرقام المضمنة وأسئلة القصة حول نظام المعادلات الخطية لمتغيرين) والتوثيق والملاحظة والمقابلات. تم استخدام الاختبار للحصول على بيانات حول الإدراك المعرفي للطلاب في حل المشكلات الرياضية ونتائج الأسلوب المعرفي للطلاب في الصفوف من الثامن إلى الرابع في مدرسة الثانوية سنان كاليجوجو موجو كيديري. تم استخدام طريقة التوثيق للحصول على بيانات حول نتائج التعلم لطلاب الفصل الثامن-د في مدرسة الثانوية سنان كاليجوجو موجو كيديري. وفي الوقت نفسه ، تم استخدام طرق الملاحظة والمقابلة لجمع البيانات عن نتائج اختبارات الطلاب ، وتحديد المجتمع والعينة ، وحالة المدرسة. يهدف تحليل البيانات في هذه الدراسة إلى تقليل البيانات وتقديمها واستنتاجها وإجراء التثليث للتحقق من مصداقية البيانات.

بناءً على تحليل البيانات ، خلصت هذه الدراسة إلى: (١) تم تضمين الإدراك المعرفي للطلاب ذوي النمط المعرفي المستقل في مجال حل المشكلات الرياضية في المستوى العقلاني السائد. يمكن ملاحظة ذلك من خلال

خصائص الإدراك المعرفي للطلاب في حل المشكلات الرياضية ، أي يميل الطلاب إلى استخدام المزيد من استراتيجيات ما وراء المعرفة والأساليب والمبررات في حل المشكلات بطريقة عقلانية. (٢) تم تضمين الإدراك المعرفي للطلاب ذوي النمط المعرفي المعتمد على المجال في حل المشكلات الرياضية في المستوى العقلائي التجريبي. يمكن ملاحظة ذلك من خلال خصائص الإدراك المعرفي للطلاب في حل المشكلات الرياضية. يقوم الطلاب بتنفيذ استراتيجيات ما وراء المعرفة وأساليب حل المشكلات العقلائي والتبرير في حل المشكلات بطريقة تجريبية عقلانية.