ABSTRAK

Ibnatul Qoniah, 1724143107, 2018, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMPN 2 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018". Skripsi jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung. Pembimbing: Musrikah, M. Pd

Kata Kunci : Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif, Perbandingan.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa SMP bisa dikatakan masih rendah, padahal kemampuan tersebut merupakan faktor penting yang menentukan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep matematika. Kemampuan pemecahan masalah setiap siswa tidak sama karena dipengaruhi berbagai faktor, diantaranya yaitu gaya kognitif. Fokus dalam penelitian ini bertujuan untuk (a) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII dengan gaya kognitif *field dependent* pada meteri perbandingan di SMPN 2 Tulungagung, (b) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII dengan gaya kognitif *field independent* pada materi perbandingan di SMPN 2 Tulungagung.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif bersifat deskriptif. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 4 orang siswa yang diambil dari kelas VIII-D SMPN 2 Tulungagung, yaitu 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent*. Penentuan subjek berdasarkan hasil skor tes gaya kognitif (GEFT). Instrumen yang digunakan adalah tes Group Embedded Figure Test, tes kemampuan pemecahan masalah (2 soal perbandingan), pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes Group Embedded Figure Test untuk mengetahui gaya kognitif siswa, tes tertulis untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan melalui tiga tahap, yaitu: ketekunan peneliti, triangulasi, dan pemeriksaan sejawat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (a) subjek dengan gaya kognitif *field dependent* kurang mampu menerapkan empat langkah pememecahan masalah menurut polya yaitu, memahami, merencanakan, melaksanakan, dan melakukan pengecekan ulang. Hal tersebut dikarenakan oleh karakteristik individu *field dependent* yang cenderung menerima suatu pola sebagai suatu keseluruhan, sehingga mengakibatkan siswa *field dependent* sulit dalam hal menganalisis suatu masalah. Selain itu, subjek *field dependent* memerlukan intruksi dan arahan yang lebih untuk bisa memecahkan masalah matematika serta kurang jelas dalam memberikan penjelasan terkait dengan jawaban tertulisnya. (b) subjek dengan gaya kognitif *field independent* sangat mampu menerapkan empat langkah pememecahan masalah menurut polya yaitu, memahami, merencanakan, melaksanakan, dan melakukan pengecekan ulang. Hal tersebut dikarenakan oleh karakteristik individu *field*

independent yang cenderung lebih menerima bagian-bagian terpisah dari pola menyeluruh dan mampu menganalisa pola ke dalam komponennya. Selain itu, subjek *field independent* juga mampu menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut polya dengan sangat terstruktur dan benar, serta sangat jelas dan rinci dalam memberikan penjelasan terkait dengan jawaban tertulisnya.

ABSTRACT

Ibnatul Qoniah, 1724143107, 2018, "Ability of Problem Solving of Mathematics of Junior High School Students on Comparison Material Based on Cognitive Style of Class VIII State Junior High School 2 Tulungagung Academic Year 2017/2018". Thesis. Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Science Teaching, State Islamic Institute of Tulungagung. Advisor: Musrikah, M.Pd.

Keywords: Problem Solving, Cognitive Style, Comparison.

The ability to solve mathematical problems that students have in junior high school can be said is still low, whereas the ability is an important factor that determines students' mastery of mathematical concepts. The problem solving ability of each student is not the same because it is influenced by various factors, such as cognitive style. The focus of this research is to (a) describe the problem solving ability of mathematics students of class VIII with field dependent cognitive style on comparative material at State Junior High School 2 Tulungagung; (b) the ability of solving mathematics problems students of class VIII with independent cognitive field style on comparative material at State Junior High School 2 Tulungagung.

This research is descriptive qualitative research. Subjects used in this study were 4 students taken from class VIII-D State Junior High School 2 Tulungagung, is 2 students with cognitive field dependent and 2 students with cognitive style field independent. The determination of subjects based on the results of the Embedded Test Group cognitive style test scores. The instruments used are Test Group Embedded Figure Test, problem-solving test (2 comparison test), interview guidance. Data collection techniques used in this research are Test Embedded Group Figure Test to find out students' cognitive style, written test to find out student problem solving abilities on comparison, interview and documentation. Validity of data in this research, used technique criterion degree of trust through three stages, namely: researcher persistence, triangulation, and peer examination.

The results showed that: (a) subjects with cognitive style of field dependent less able to apply four steps problem solving according polya that is, understand, plan, execute, and do re-checking. This is due to the individual characteristic of the dependent field that tends to accept a pattern as a whole, thus causing the dependent field students to be difficult in terms of analyzing a problem. In addition, dependent field subjects require more instruction and direction to solve math problems as well as less clearly in providing explanations related to their written answers. (b) the subject with an independent field cognitive style is very capable of applying the four steps of problem solving according to polya that is, understand, plan, execute, and do re-checking. This is due to the characteristics of independent field individuals who tend to be more receptive to separate parts of the overall pattern and are able to analyze patterns into their components. In addition, independent field subjects are also able to apply the problem-solving steps according to the polya very structured

and correct, and very clear and detailed in providing explanations related to the written answer.

الملخص

ابنة القانعـــة، ١٧٢٤١٤٣١٠٧، عام ٢٠١٨، "القدرة في حل المشكلة الرياضيات الطلاب المدرسة الإعداديـــة في المواد المقارنة القائم على الأسلوب المعرفى الصف الثامن المدرسة الإعدادية الحكومية ٢ تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧". الأطروحة. قسم التدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج. المشرفة، مشريكـــة، الماجستير.

الكلمات الرائيسية: حل المشكلة، والأسلوب المعرفي، مقارنة.

القدرة على حل المشكلة الرياضية من الطلاب من المدرسة الإعداديـــة يمكن القول لا تزال منخفضة، ولكن هذه القدرة هي من العوامل الهامة من إتقان الطلاب للمفاهيم الرياضية. إن القدرة على حل المشكلات لكل طالب ليست هي نفسها لأنها تتأثر بالعوامل المختلفة، مثل الأسلوب المعرفي. وكان محور هذه الدراسة إلى (أ) وصف القدرة في حل المشكلة الرياضية الطلاب الصف الثامن مع الأسلوب المعرفي تعتمد على نسبة في المواد المقارنة في المدرسة الإعداديـــة الحكومية ٢ تولونج اجونج، (ب) وصف القدرة في حل المشكلة الرياضية الطلاب الصف الثامن مع الأسلوب المعرفي مستقلة على نسبة المادية في المدرسة الإعداديـــة الحكومية ٢ تولونج اجونج.

هذا البحث هو البحث النوعي الوصفي. وكانت الموضوعات التي استخدمت في هذه الدراسة ٤ الطلاب المستمدة من الصف الثامن-د المدرسة الإعداديـــة الحكومية ٢ تولونج اجونج، أي ٢ الطلاب مع الحقل أسلوب المعرفي يعتمد و٢ الطلاب مع الحقل المعرفي أسلوب مستقل. تحديد الموضوعات بناء على نتائج اختبار درجات اختبار نمط المعرفي المضمن. الأدوات المستخدمة هي اختبار المجموعة المضمنة، اختبار حل المشكلات (اختبار مقارنة ٢)، إرشادات المقابلة. تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث لاختبار مجموعة الشكل جزءا لا يتجزأ من اختبار لتحديد الأسلوب المعرفي لطلاب، والاختبار التحريري لتحديد قدرة الطلاب على حل المشكلة في مادة المقارنة، والمقابلات، والوثائق. صحة البيانات الواردة في هذه الدراسة، والمعايير المستخدمة درجة تقنية الثقة من خلال ثلاث مراحل، وهي: البحث والاجتهاد، والتثليث، والفحص الأقران.

أظهرت النتائج ما يلي: (أ) الأشخاص ذوي النمط المعرفي للاعتماد على الحقل أقل قدرة على تطبيق أربع خطوات حل المشكلة وفقا ل بوليا التي هي ، فهم ، والتخطيط ، وتنفيذ ، وإعادة التحقق. ويرجع ذلك إلى الخاصية الفردية للحقل المعتمد التي تميل إلى قبول نمط ككل ، مما يجعل الطلاب الميدانيين المعالين صعبًا من حيث تحليل المشكلة. بالإضافة إلى ذلك ، تتطلب الموضوعات الميدانية المعتمدة مزيدًا من الإرشادات والتوجيه لحل مشكلات الرياضيات وكذلك أقل وضوحًا في تقديم التفسيرات المتعلقة بإجاباتهم المكتوبة. (ب) يكون الموضوع ذو النمط المعرفي المستقل قادرًا للغاية على تطبيق الخطوات الأربع لحل المشكلات وفقًا لبولانيا التي تفهم وتخطط وتنفذ وتعيد التحقق. ويرجع ذلك إلى خصائص الأفراد الميدانيين المستقلين الذين يميلون إلى أن يكونوا أكثر تقبلاً للأجزاء المنفصلة من النمط الكلي وقادرون على تحليل الأنماط في مكوناتها. بالإضافة إلى ذلك ، فإن المواد الميدانية المستقلة قادرة أيضًا على تطبيق خطوات حل المشكلات وفقًا للبوليان منظمًا وصحيحًا للغاية ، وواضحًا ومفصلًا للغاية في تقديم التفسيرات المتعلقة بالإجابة المكتوبة.