ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Peserta Olimpiade Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* pada Materi Geometri di MAN 2 Jombang" ini ditulis oleh Diana Rosiyati, NIM 126204201019, yang dibimbing oleh Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Kata kunci: Pemecahan Masalah Geometri, Gaya Kognitif, *Field Dependent, Field Independent.*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh siswa khususnya peserta olimpiade matematika yang mengalami kesulitan dan kesalahan dalam memecahkan masalah matematika. Kesalahan yang dialami siswa menunjukkan bahwa siswa belum mampu secara utuh dalam memecahkan masalah matematika. Perbedaan individual siswa mempunyai metode yang berbeda dalam menerima pelajaran serta mencerna data yang sudah diberikan oleh guru. Oleh karena itu, untuk mengetahui metode yang diperlukan oleh setiap siswa agar dapat mengurangi kesalahan yang dilakukan. Gaya kognitif sangat erat kaitannya dengan bagaimana cara menerima dan memproses segala informasi khususnya dalam pembelajaran. Berbagai kecenderungan dalam belajar mereka dapat diidentifikasikan dan kemudian diklasifikasi apakah siswa tersebut termasuk gaya kognitif *field independent* (berpikir cenderung memiliki kemandirian pandangan) ataukah *field dependent* (ketergantungan pandangan).

Tujuan penulisan skripsi ini adalah Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta olimpiade matematika MAN 2 Jombang materi geometri ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan kognitif *field independent.*

Penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Peneliti mengambil subjek penelitian 4 subjek dengan 2 siswa *field dependent* dan 2 siswa *field independent*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu GEFT, tes pemecahan masalah geometri, wawancara, dan observasi. Teknik analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan kredibilitas uji, kekuatan pengamat dan triangulasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Siswa peserta Olimpiade dengan gaya kognitif *Field dependent* (FD) memahami masalah yang diberikan secara langsung dan dapat menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan serta dapat menjelaskan masalah dengan bahasa dan kalimat sendiri. Secara keseluruhan terlihat bahwa siswa dengan gaya kognitif FD kurang dalam mengingat kembali materi yang disampaikan oleh guru (2) Siswa peserta Olimpiade dengan gaya kognitif *field independent* (FI) memahami masalah yang diberikan secara langsung dan dapat menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan serta dapat menjelaskan masalah dengan bahasa dan kalimat sendiri. Secara keseluruhan terlihat bahwa siswa dengan gaya kognitif FI lebih cepat mengingat kembali materi yang telah disampaikan oleh guru.

ABSTRACT

The thesis with the title "Problem Solving Ability of Students Participating in the Mathematics Olympiad Seen from *Field Dependent and Field Independent* Cognitive Styles in Geometry Material at MAN 2 Jombang" was written by Diana Rosiyati, NIM 126204201019, who was supervised by Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

***Keywords**: Geometry Problem Solving, Cognitive Style, Field Dependent, Field Independent.*

This research is based on students, especially math olympiad participants who experience difficulties and mistakes in solving math problems. The mistakes experienced by students show that students are not fully capable of solving math problems. Individual differences of students have different methods in receiving lessons and digesting the data that has been given by the teacher. Therefore, to know the methods needed by each student in order to reduce the mistakes made. Cognitive style is closely related to how to receive and process all information, especially in learning. Various tendencies in their learning can be identified and then classified whether the student is included in the *field independent* cognitive style (thinking tends to have independence of view) or *field dependent* (view dependence).

The purpose of writing this thesis is to describe the mathematical problem solving skills of the participants of the MAN 2 Jombang mathematics olympiad.

This research is a qualitative approach with a case study type. The researcher took 4 research subjects with 2 field dependent students and 2 field independent students. Data collection techniques used are GEFT, geometric problem solving test, interview, and observation. Data analysis techniques are performed through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data is done with test credibility, observer strength and triangulation.

The results of the research show that: (1) Students participating in the Olympiad with the Field Dependent (FD) cognitive style understand the problems given directly and can determine what is known and what is asked and can explain the problem using their own language and sentences. Overall, it appears that students with the FD cognitive style are less able to recall the material presented by the teacher (2) Students participating in the Olympiad with the field independent (FI) cognitive style understand the problems given directly and can determine what is known and what is asked and can explain the problem in your own language and sentences. Overall, it appears that students with the FI cognitive style can more quickly recall the material presented by the teacher.

خلاصة

الرسالة بعنوان "قدرة حل المشكلات لطلاب المشاركين في أولمبياد الرياضيات من وجهة نظر الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال والمستقل عن المجال في موضوع الهندسة في المدرسة الثانوية الدينية الحكومية رقم اثنين في جومبانغ" تمت كتابتها بواسطة ديانا روسياتي، رقم الطالبة ١٢٦٢٠٤٢٠١٠١٩، تحت إشراف الدكتور سيفول هادي،الماجستر.

الكلمات الرئيسية: حل مشكلات الهندسة، الأسلوب المعرفي، المعتمد على المجال، المستقل عن المجال.

يعتمد هذا البحث على الطلاب، وخاصة المشاركين في أولمبياد الرياضيات، الذين يواجهون صعوبات وأخطاء في حل المسائل الرياضية .تظهر الأخطاء التي يتعرض لها الطلاب أن الطلاب غير قادرين بشكل كامل على حل المسائل الرياضية .الفروق الفردية بين الطلاب لها أساليب مختلفة في تلقي الدروس واستيعاب البيانات التي يقدمها المعلم .ولذلك يجب معرفة الأساليب التي يحتاجها كل طالب لتقليل الأخطاء التي يرتكبها .ويرتبط الأسلوب المعرفي ارتباطًا وثيقًا بكيفية تلقي كافة المعلومات ومعالجتها، خاصة في عملية التعلم .يمكن تحديد الاتجاهات المختلفة في تعلمهم ومن ثم تصنيفها ما إذا كان الطلاب مشمولين في المجال بالأسلوب المعرفي المستقل)التفكير يميل إلى استقلالية الرأي (أو المعتمد على المجال (الاعتماد على الرأي).

أهداف كتابة هذه الرسالة هي وصف قدرة حل مشاكل الرياضيات لطلاب المشاركين في أولمبياد الرياضيات في مدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية رقم ٢في جومبانغ، في موضوع الهندسة، من منظور الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال و المعرفي المستقل عن المجال.

هذا البحث هو نهج نوعي مع نوع دراسة الحالة .أخذ الباحث 4 موضوعات بحثية مع 2 من الطلاب المعتمدين على المجال و2 من الطلاب المستقلين الميدانيين .تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي واختبار حل المشكلات الهندسية، والمقابلة، والملاحظة .يتم تنفيذ تقنيات تحليل البيانات من GEFT، خلال مراحل تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج .يتم التحقق من صحة البيانات من خلال مصداقية الاختبار وقوة المراقب والتثليث.

نتائج البحث تظهر ما يلي:(١) الطلاب المشاركون في أولمبياد الرياضيات والذين يتبعون الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال يفهمون المشكلة المعطاة مباشرةً ويستطيعون تحديد المعرفات والمطلوبات بشكل واضح ويمكنهم شرح المشكلة بلغتهم الخاصة. بشكل عام، يبدو أن الطلاب الذين يتبعون الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال أقل قدرة على استرجاع المعلومات التي قدمها المعلم.(٢) الطلاب المشاركون في أولمبياد الرياضيات والذين يتبعون الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال يفهمون المشكلة المعطاة مباشرةً ويستطيعون تحديد المعرفات والمطلوبات بشكل واضح ويمكنهم شرح المشكلة بلغتهم الخاصة. بشكل عام، يبدو أن الطلاب الذين يتبعون الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال يستطيعون استرجاع المعلومات التي قدمها المعلم بشكل أسرع.