ABSTRAK

Skripsi dengan judul ”Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Lingkaran Ditinjau dari Gaya Kognitif Kelas XI-5 SMAN 1 Ponggok Blitar” ini ditulis oleh Zulita Zakiatus Shofia, NIM. 1860204221027, dengan pembimbing Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci: Berpikir kritis,Masalah Lingkaran,Gaya Kognitif.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Berpikir kritis memungkinkan siswa tidak hanya untuk menghafal rumus, tetapi juga memahami konsep, menganalisis informasi, mengevaluasi strategi penyelesaian, serta menarik kesimpulan secara logis. Adapun siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, siswa dapat memilah informasi, memilih hal-hal yang prioritas, mempertanyakan kebenaran suatu masalah, serta menyelesaikan soal-soal matematika yang sering kali bersifat abstrak dan memerlukan pendekatan sistematis. Setiap siswa dalam menyelesaikan masalah matematika memiliki kemampuan literasi dengan daya pikir yang dimilikinya. Adanya perbedaan pola pikir matematis dapat dipengaruhi oleh gaya kognitif. Gaya kognitif adalah cara belajar yang khas seseorang, serta berkaitan erat dengan cara merima dan memproses informasi, serta sikap terhadap informasi dan kebiasaan dalam lingkungan belajar. Sehingga dapat menyebabkan perbedaan proses berpikir kritis antara siswa bergaya kognitif *Field Independent* dan siswa bergaya kognitif *Field Dependent.*

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah lingkaran ditinjau dari gaya kognitif *field independent* di kelas XI-5 SMAN 1 Ponggok Blitar. (2) Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah lingkaran ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* di kelas XI-5 SMAN 1 Ponggok Blitar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian study kasus. Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa kelas XI-5 SMAN 1 Ponggok Blitar yang terdiri dari 4 siswa, yaitu 2 siswa kemampuan berpikir kritis dengan gaya kognitif *field independent* dan 2 siswa kemampuan berpikir kritis dengan gaya kognitif *field dependent*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini : 1) kemampuan berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menyelesaikan masalah matematika materi lingkaran mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis, yaitu menginterprestasi dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan secara tepat, menganalisis menyusun model matematika dengan benar, mengevaluasi dapat memilih strategi dan metode penyelesaian dengan tepat, dan menginferensi dengan menuliskan kesimpulan yang sesuai dengan hasil penyelesaian masalah. 2) kemampuan berpikir kritis siswa dengan gaya kongnitif

field dependent (FD) dalam menyelesaikan masalah matematika materi lingkaran hanya mampu memenuhi dua dari empat indikator berpikir kritis, yaitu menginterprestasi dan menganalisis. Siswa kemampuan berpikir kritis dengan gaya kongnitif *field dependent* (FD) belum mampu memenuhi indikator mengevaluasi dan menginferensi

ABSTRACT

This undergraduate thesis entitled *"Students' Critical Thinking Skills in Solving Circle Problems Viewed from Cognitive Styles of Class XI-5 at SMAN 1 Ponggok Blitar"* was written by Zulita Zakiatus Shofia, Student ID 1860204221027, under the supervision of Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords: Critical Thinking,Circle Problems,Cognitive Style

Critical thinking ability is one of the higher-order thinking skills that is highly required in mathematics learning. Critical thinking enables students not only to memorize formulas, but also to understand concepts, analyze information, evaluate problem-solving strategies, and draw logical conclusions. Students who possess good critical thinking skills are able to select relevant information, prioritize important aspects, question the validity of a problem, and solve mathematical problems which are often abstract and require a systematic approach. Each student, in solving mathematical problems, demonstrates literacy skills based on their thinking ability. Differences in mathematical thinking patterns can be influenced by cognitive styles. Cognitive style refers to an individual's unique way of learning, closely related to how they receive and process information, as well as their attitudes toward information and learning habits. These differences may lead to variations in critical thinking processes between students with Field Independent and Field Dependent cognitive styles.

The objectives of this study are: (1) to describe students' critical thinking ability in solving circle problems based on Field Independent cognitive style in class XI-5 of SMAN 1 Ponggok Blitar; (2) to describe students' critical thinking ability in solving circle problems based on Field Dependent cognitive style in class XI-5 of SMAN 1 Ponggok Blitar

This study employed a qualitative approach with a case study design. The subjects of this study were four students from class XI-5 of SMAN 1 Ponggok Blitar, consisting of two students with critical thinking ability categorized as Field Independent and two students categorized as Field Dependent. The data collection techniques used were tests, interviews, and documentation. Data analysis was conducted through data reduction, data display, and conclusion drawing.

The results of this study show that: (1) students with Field Independent (FI) cognitive style are able to fulfill all indicators of critical thinking in solving circle problems, including interpreting by accurately identifying known and asked information, analyzing by constructing appropriate mathematical models, evaluating by selecting appropriate strategies and methods, and inferring by drawing conclusions consistent with the solutions obtained. (2) Students with Field Dependent (FD) cognitive style are only able to fulfill two of the four critical thinking indicators, namely interpreting and analyzing. They are not yet able to meet the evaluating and inferring indicators.

ملخص

البحث العلمي بالموضوع "قدرة التفكير النقدي لدى الطلاب في حل مشكلات الدائرة من منظور الأسلوب المعرفي لدى طلاب الصف الحادي عشر – ٥ بالمدرسة الثانوية الحكومية 1 بونغوك بليتار" الذي كتبته زوليتة زكية الصفية، رقم القيد: ١٨٦٠٢٠٤٢٢١٠٢٧ تحت الإشراف الدكتور سوطافو، الماجستير.

الكلمات المفتاحية: التفكير النقدي، مشكلات الدائرة، الأسلوب المعرفي.

تعد قدرة التفكير النقدي من مهارات التفكير العليا الضرورية جداً في تعلم الرياضيات. حيث يتيح التفكير النقدي للطلاب عدم الاكتفاء بحفظ القوانين فحسب، بل يشمل فهم المفاهيم، وتحليل المعلومات، وتقييم استراتيجيات الحل، واستخلاص النتائج بشكل منطقي. وإذا امتلك الطلاب قدرة جيدة على التفكير النقدي، فبإمكانهم فرز المعلومات، واختيار الأولويات، والتشكيك في صحة المشكلة، وحل المسائل الرياضية التي غالباً ما تكون مجردة وتتطلب نهجاً نظامياً. ولكل طالب قدرة معرفية وقوة فكرية خاصة به في حل المشكلات الرياضية، وقد يتأثر الاختلاف في نمط التفكير الرياضي بالأسلوب المعرفي. والأسلوب المعرفي هو طريقة التعلم المميزة للفرد، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بكيفية استقبال المعلومات ومعالجتها، بالإضافة إلى الموقف تجاه المعلومات والعادات في بيئة التعلم. مما قد يؤدي إلى اختلاف عملية التفكير النقدي بين الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال والطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال.

يهدف هذا البحث إلى: ١) وصف قدرة التفكير النقدي لدى الطلاب في حل مشكلات الدائرة من منظور الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال في الصف الحادي عشر– 5 بالمدرسة الثانوية الحكومية 1 بونغوك بليتار. ٢) وصف قدرة التفكير النقدي لدى الطلاب في حل مشكلات الدائرة من منظور الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال في الصف الحادي عشر– 5 بالمدرسة الثانوية الحكومية 1 بونغوك بليتار.

اعتمد هذا البحث المنهج الكيفي من نوع دراسة الحالة. وشملت عينة البحث طلاب الصف الحادي عشر– 5 بالمدرسة الثانوية الحكومية 1 بونغوك بليتار، وتكونت من ٤ طلاب، وهم: طالبآن من ذوي الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال، وطالبان من ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال.

واستُخدمت تقنيات جمع البيانات المتمثلة في الاختبار، والمقابلة، والتوثيق. أما تقنية تحليل البيانات فقد مرت بمراحل اختزال البيانات ، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج.

كشفت نتائج البحث عما يلي: 1) قدرة التفكير النقدي لدى الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال في حل مشكلات الدائرة تمكنت من استيفاء جميع مؤشرات التفكير النقدي، وهي: التفسير من خلال كتابة المعلومات المعروفة والمطلوبة بدقة، والتحليل من خلال بناء النموذج الرياضي بشكل صحيح، والتقييم من خلال اختيار استراتيجية ومنهج الحل المناسب، والاستنتاج من خلال كتابة الخلاصة المتوافقة مع نتائج حل المشكلة. ٢) قدرة التفكير النقدي لدى الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال في حل مشكلات الدائرة لم تستوفِ إلا مؤشرين اثنين فقط من أصل أربعة مؤشرات، وهما: التفسير والتحليل. بينما لم يتمكن هؤلاء الطلاب من استيفاء مؤشري التقييم والاستنتا.