

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi SPLTV ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X MIPA 1 SMAN 1 Campurdarat Tulungagung**” ini ditulis oleh Putriana Habsal, NIM. 17204163131, pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd

Kata kunci: Berpikir Kritis, SPLTV, Gaya Kognitif.

Terdapat masalah tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, yaitu terkait dengan penerapan konsep yang telah dipelajari dalam menyelesaikan masalah matematika. Berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika setiap siswa berbeda-beda karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah gaya kognitif. Gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam menggunakan fungsi kognitifnya yaitu berpikir, mengingat, dan memecahkan masalah.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan berpikir kritis siswa kelas X Mipa 1 SMAN 1 Campurdarat dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menyelesaikan masalah matematika materi SPLTV, (2) Mendeskripsikan berpikir kritis siswa kelas X Mipa 1 SMAN 1 Campurdarat dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dalam menyelesaikan masalah matematika materi SPLTV.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 4 siswa yang diambil dari kelas X MIPA 1 SMAN 1 Campurdarat, yaitu 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes *Group Embedded Figured Test* (GEFT), tes berpikir kritis pada materi SPLTV dan wawancara. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Sedangkan pengecekan keabsahan data menggunakan ketekunan atau keajegan pengamatan, triangulasi, pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian ini, mendeskripsikan bahwa (1) Berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* mampu memenuhi 4 indikator berpikir kritis (Interpretasi, Analisis, Evaluasi, dan *Inference*). Pada soal terakhir siswa lain mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan jelas (Interpretasi), mampu menentukan hubungan konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal, namun tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Sehingga siswa tersebut hanya dapat memenuhi 1 indikator (Interpretasi), (2) Berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* mampu memenuhi 4 indikator berpikir kritis (Interpretasi, Analisis, Evaluasi, dan *Inference*). Pada soal terakhir siswa lain hanya mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan jelas (Interpretasi), sehingga siswa tersebut hanya dapat memenuhi 1 indikator (Interpretasi).

ABSTRACT

The thesis with the title "**The Students Critical Thinking in Solving Mathematical Problems in SPLTV Material in Judgment of the Cognitive Style of Class X science 1 at S1ior High School 1 Campurdarat Tulungagung**" written by Putriana Habsal, Register Number 17204163131, Advisor: Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: Critical Thinking, SPLTV, Cognitive Style

This research is motivated by the existence of problems about students' critical thinking skills in solving mathematical problems, which are related to the application of concepts that have been learned in solving mathematical problems. Critical thinking in solving mathematical problems each student is different because it is influenced by several factors, one of which is cognitive style. Cognitive style is a characteristic of an individual in using his cognitive function, namely thinking, remembering, and problem solving.

The objectives of this research were (1) to describe the critical thinking of class X science 1 students of S1ior High School 1 Campurdarat with cognitive style Field Independent (FI) in solving mathematical problems SPLTV material, (2) to describe the critical thinking of class X science 1 students of S1ior High School 1 Campurdarat with style cognitive Field Dependent (FD) in solving mathematical problems with SPLTV material.

This research used a qualitative approach to the type of case research research. Subjects used in this research were 4 students taken from Class X science 1 of S1ior High School 1 Campurdarat, namely 2 students with independent field cognitive style and 2 students with field dependent cognitive style. Data collection techniques used the Group Embedded Figured Test (GEFT), critical thinking tests on SPLTV material and interviews. Data analysis used data reduction, data presentation, drawing conclusions. Whereas checking the validity of the data used perseverance or observation, triangulation, examination or peer checking.

The results of this research, describe that (1) The critical thinking of students with the Field Independent cognitive style is able to meet 4 indicators of critical thinking (Interpretation, Analysis, Evaluation, and Inference). In the last question other students are able to determine what is known and asked clearly (Interpretation), able to determine the relationship of concepts used in solving problems, but can not solve problems correctly. So that these students can only fulfill 1 indicator (Interpretation), (2) The students' critical thinking with the Field Dependent cognitive style is able to fulfill 4 indicators of critical thinking (Interpretation, Analysis, Evaluation, and Inference). In the last question other students are only able to determine what is known and asked clearly (Interpretation), so that the student can only fulfill 1 indicator (Interpretation).

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "التفكير النقدي للطلاب في حل المشكلات الرياضية في مادة نظام المعادلة الخطية لمواد متغيرة ثلاثة في الحكم على النمط المعرفي للفئة العاشرة للعلوم الطبيعية ١ بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ جامبوردارات" كتبها بوتريانا حبسال، رقم دفتر القيد ١٧٢٠٤١٦٣١٣١، المشرف: الدكتور ديوي أسمراني، الماجستير

الكلمات الرئيسية: التفكير النقدي، نظام المعادلة الخطية لمواد متغيرة ثلاثة، النمط المعرفي.

خلفية هذا البحث هو وجود مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في حل المشكلات الرياضية، والتي تتعلق بتطبيق المفاهيم التي تم تعلمها في حل المشكلات الرياضية. يختلف التفكير النقدي في حل المشكلات لكل طالب لأنه يتأثر بعدة عوامل، أحدها النمط المعرفي. النمط المعرفي هو سمة مميزة للفرد في استخدام وظيفته المعرفية، وهي التفكير والتذكر وحل المشكلات.

أهداف هذا البحث هو (١) لوصف التفكير النقدي لطلاب الفئة العاشرة للعلوم الطبيعية ١ من بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ الممزوج بالنمط المعرفي المستقل الميداني في حل المشكلات الرياضية مادة نظام المعادلة الخطية لمواد متغيرة ثلاثة، (٢) لوصف التفكير النقدي لطلاب الفئة العاشرة للعلوم الطبيعية ١ من بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ الممزوج بالأسلوب المعتمد على المجال المعرفي في حل المشاكل الرياضية مع مادة نظام المعادلة الخطية لمواد متغيرة ثلاثة.

تستخدم هذا البحث منهجًا كميًا لنوع بحث دراسة الحالة. كانت المواد المستخدمة في هذا البحث ٤ طلاب مأخوذون من الفصل العاشرة للعلوم الطبيعية ١ من بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ جامبوردارات، وهما طالبين بأسلوب إدراكي ميداني مستقل و ٢ طلاب بأسلوب إدراكي يعتمد على المجال. تقنيات جمع البيانات باستخدام اختبار المجموعة المضمّن، اختبارات التفكير النقدي على مواد نظام المعادلة الخطية لمواد متغيرة ثلاثة والمقابلات. يستخدم تحليل البيانات تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. في حين أن التحقق من صحة البيانات يستخدم المثابرة أو الملاحظة أو التثليث أو الفحص أو فحص الأقران.

تصف نتائج هذا البحث أن (١) التفكير النقدي للطلاب ذوي النمط المعرفي المستقل الميداني قادر على تلبية ١ مؤشرات للتفكير النقدي (التفسير والتحليل والتقييم والاستدلال). في السؤال الأخير، يستطيع الطلاب الآخرون تحديد ما هو معروف وطرحه بوضوح (التفسير)، وقادرون على تحديد علاقة المفاهيم المستخدمة في حل المشكلات، ولكن لا يمكنهم حل المشكلات بشكل صحيح. بحيث يتمكن هؤلاء الطلاب من تحقيق مؤشر واحد فقط (التفسير)، (٢) إن تفكير الطلاب النقدي مع النمط المعرفي المعتمد على الميدان قادر على تحقيق ٤ مؤشرات للتفكير النقدي (التفسير والتحليل والتقييم والاستدلال). في السؤال الأخير، يتمكن الطلاب الآخرون فقط من تحديد ما هو معروف وطرحه بوضوح (التفسير)، بحيث يمكن للطلاب تحقيق مؤشر واحد فقط (التفسير).