

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Trajectory* Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Aritmetika Sosial Ditinjau dari *AQ (Adversity Quotient)* Kelas VII di SMPN 1 Ngunut Tulungagung” ini ditulis oleh Widya Ambar Pratiwi, NIM.12204173094, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung yang dibimbing oleh Dr. Sutopo, M.Pd.

**Kata Kunci :** *Trajectory* Berpikir, Pemecahan Masalah, *AQ (Adversity Quotient)*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kualitas *trajectory* berpikir siswa dan kemampuan pemecahan masalah yang masih tergolong rendah. Dapat diketahui setiap siswa memiliki *trajectory* berpikir yang berbeda-beda terutama dalam memecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari tipe *AQ (Adversity Quotient)* setiap siswa. *AQ (Adversity Quotient)* yaitu kemampuan daya juang untuk memecahkan masalah .maka dari itu *AQ (Adversity Quotient)* sangat berpengaruh dalam proses pemecahan masalah.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan *trajectory* berpikir siswa tipe *climber* dalam memecahkan masalah aritmetika sosial kelas VII di SMPN 1 Ngunut Tulungagung. (2) Untuk mendeskripsikan *trajectory* berpikir siswa tipe *camper* dalam memecahkan masalah aritmetika sosial kelas VII di SMPN 1 Ngunut Tulungagung. (3) Untuk mendeskripsikan *trajectory* berpikir siswa tipe *quitter* dalam memecahkan masalah aritmetika sosial kelas VII di SMPN 1 Ngunut Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian ini terdiri dari 6 siswa yaitu 2 siswa tipe *climber*, 2 siswa tipe *camper* dan 2 siswa tipe *quitter*. Instrumen penelitian terdiri dari angket *ARP*, soal tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data yaitu pengisian angket *ARP*, pemberian soal tes pemecahan masalah dan wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Siswa tipe *climber* dalam memecahkan masalah aritmetika sosial cenderung memiliki *trajectory* berpikir konseptual, yaitu siswa mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang diketahui dalam soal, mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri apa yang ditanya dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari, dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh.(2) Siswa tipe *camper* dalam memecahkan masalah aritmetika sosial cenderung memiliki *trajectory* berpikir semi konseptual, yaitu siswa kurang mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang diketahui dalam soal, kurang mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri apa yang ditanya dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari walaupun tidak lengkap, dan tidak sepenuhnya mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh. (3) Siswa tipe

*quitter* dalam memecahkan masalah aritmetika sosial cenderung memiliki *trajectory* berpikir komputasional, yaitu siswa tidak mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang diketahui dalam soal, tidak mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri apa yang ditanya dalam soal, dalam menjawab cenderung lepas dari konsep yang sudah dipelajari, dan tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh.

## ABSTRACT

This thesis with the title "**Trajectory of Student Thinking in Solving Social Arithmetic Problems in terms of AQ (Adversity Quotient) Class VII at Junior High School 1 Ngunut Tulungagung**" was written by Widya Ambar Pratiwi. Student Registered Number 12204173094, Mathematics Education Departemen. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) of Tulungagung advisor Dr. Sutopo, M.Pd.

**Keywords:** Trajectory Thinking, Problem Solving, AQ (Adversity Quotient)

This research is motivated by the low quality of students' thinking trajectory and problem solving ability which is still relatively low. It can be seen that each student has different thinking trajectories, especially in solving problems. This can be seen from the type of AQ (Adversity Quotient) of each student. AQ (Adversity Quotient) is the fighting power to solve problems. Therefore, AQ (Adversity Quotient) is very influential in the problem solving process.

The objectives of this study were (1) To describe the thinking trajectory of the climber type students in solving social arithmetic problems of class VII at Junior High School 1 Ngunut Tulungagung. (2) To describe the thinking trajectory of the camper type students in solving social arithmetic problems for class VII at Junior High School 1 Ngunut Tulungagung. (3) To describe the thinking trajectory of the quitter type students in solving social arithmetic problems for class VII at Junior High School 1 Ngunut Tulungagung.

This research use a qualitative approach with the type of case study research. The subjects of this study consisted of 6 students, namely 2 students of the climber type, 2 students of the camper type and 2 of the students of the quitter type. The research instrument consisted of the ARP questionnaire, problem solving test questions, and interview guides. Data collection techniques are filling out ARP questionnaires, giving problem solving test questions and interviews. The data analysis technique in this study is to use data reduction steps, data presentation, and drawing conclusions.

The results showed that (1) Climber type students in solving social arithmetic problems tended to have conceptual thinking trajectories, namely students were able to express in their own sentences which were known in the questions, were able to express in their own sentences what was asked in the questions, in answering tended to use the same concept. has been studied, and is able to explain the steps taken. (2) Students of the camper type in solving social arithmetic problems tend to have semi-conceptual thinking trajectories, namely students are less able to express in their own sentences that are known in the questions, are less able to express in their own sentences what those who are asked in the questions, in answering tend to use concepts that have been studied even though they are incomplete, and are not fully able to explain the steps taken. (3)

Students of the quitter type in solving social arithmetic problems tend to have a computational thinking trajectory, namely students are not able to express in their own sentences which are known in the problem, are unable to express in their own sentences what is being asked in the questions, in answering tends to be separated from the concepts that have been learned, and unable to explain the steps taken.

## الملخص

أطروحة تحت عنوان "مسار تفكير الطلاب في حل مشكلات الحساب الاجتماعي من حيث حاصل الشدائد من الدرجة السابعة في المدرسة الثانوية الحكومية ١ عونوت تولونج اجونج" التي كتبتها ويديا امبار براتيوي، رقم الدفتر القيد. ١٢٢٠٤١٧٣٠٩٤، قسم تعليم الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج، المشرف الدكتور. سوتوبو، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: مسار التفكير، حل المشكلات، حاصل الشدائد

هذا البحث مدفوع بالجودة المنخفضة لمسار تفكير الطلاب وقدرتهم على حل المشكلات والتي لا تزال منخفضة نسبياً. يمكن ملاحظة أن لكل طالب مسارات تفكير مختلفة، خاصة في حل المشكلات. يمكن ملاحظة ذلك من نوع حاصل الشدائد لكل طالب. حاصل الشدائد، أي القدرة على النضال لحل المشاكل. لذلك فإن حاصل الشدائد له تأثير كبير في عملية حل المشكلات.

كانت أهداف هذه الدراسة (١) لوصف مسار تفكير الطلاب من النوع المتسلق في حل مسائل الحساب الاجتماعي للصف السابع في المدرسة الثانوية الحكومية ١ عونوت تولونج اجونج. (٢) لوصف مسار تفكير الطلاب من نوع الكارافانات في حل مسائل الحساب الاجتماعي للصف السابع في المدرسة الثانوية الحكومية ١ عونوت تولونج اجونج. (٣) لوصف مسار تفكير الطلاب من النوع المنسحب في حل مسائل الحساب الاجتماعي للصف السابع في المدرسة الثانوية الحكومية ١ عونوت تولونج اجونج.

يستخدم هذا البحث نهجاً نوعياً مع نوع بحث دراسة الحالة. تكونت موضوعات هذه الدراسة من ٦ طلاب، اثنان منهم من نوع المتسلق، و ٢ من الطلاب من نوع الكارافانات، و ٢ من الطلاب من النوع المنسحب. تتكون أداة البحث من استبيان أ.ر.ف وأسئلة اختبار حل المشكلات وأدلة المقابلة. كانت تقنيات جمع البيانات تملأ استبيانات أ.ر.ف، وتعطي أسئلة اختبار حل المشكلات والمقابلات. تتمثل تقنية تحليل البيانات في هذه الدراسة في استخدام خطوات تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

أظهرت النتائج أن (١) الطلاب من النوع المتسلق في حل المشكلات الحساب الاجتماعي يميلون إلى امتلاك مسارات التفكير المفاهيمي، أي أن الطلاب كانوا قادرين على التعبير في جملهم الخاصة المعروفة في الأسئلة، وكانوا قادرين على التعبير في جملهم الخاصة عما تم طرحه في تميل الأسئلة في الإجابة إلى استخدام المفاهيم التي تم دراستها، وقادرة على شرح الخطوات المتخذة. (٢) يميل الطلاب من نوع الكارافان في حل المشكلات الحساب الاجتماعي إلى أن يكون لديهم مسارات تفكير شبه مفاهيم، أي أن الطلاب أقل قدرة على التعبير في جملهم الخاصة المعروفة في الأسئلة، وهم أقل قدرة على التعبير في جملهم الخاصة عما يُطلب في الأسئلة، في الإجابة تميل إلى استخدام المفاهيم التي تمت دراستها على الرغم من أنها غير كاملة، وغير قادرة بشكل كامل على شرح الخطوات المتخذة. (٣)

يميل الطلاب من النوع المنسحب في حل المشكلات الحسائية الاجتماعية إلى أن يكون لديهم مسار تفكير حسائي، أي أن الطلاب غير قادرين على التعبير في جملهم الخاصة المعروفة في الأسئلة، ولا يستطيعون التعبير في جملهم الخاصة عما يجري يُطرح في الأسئلة، في الإجابة يميل إلى الانفصال عن المفاهيم التي تم تعلمها، وغير قادر على شرح الخطوات المتخذة.