

ABSTRAK

FAIQOTUL HIMMA,1724143094, 2018, “Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Aritmetika Sosial Kelas VII-B MTsN 8 Blitar”. Skripsi , Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung. Pembimbing: Sutopo, M.Pd

Kata kunci :Penalaran, Pemecahan Masalah, Aritmetika Sosial

Kemampuan bernalar tidak hanya dibutuhkan para siswa ketika mereka belajar matematika maupun mata pelajaran lainnya, namun sangat dibutuhkan setiap manusia disaat memecahkan masalah ataupun disaat menentukan keputusan. Apabila seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengambil keputusan sebab siswa itu menjadi mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi dan betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan 1) Kemampuan penalaran matematika siswa yang berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika materi aritmetika sosial, 2) Kemampuan penalaran matematika siswa yang berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika materi aritmetika sosial, 3) Kemampuan penalaran matematika siswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika materi aritmetika sosial.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Kehadiran peneliti yaitu menjadikan peneliti sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. Lokasi penelitian di MTs Negeri 8 Blitar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa soal tes materi Aritmatika Sosial, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan dilakukan dengan ketekunan pengamatan, triangulasi dan pemeriksaan sejawat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan penalaran matematika yang ditampilkan siswa yang berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika memenuhi pada indikator mengajukan dugaan; melakukan manipulasi matematika; menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa kebenaran solusi; menarik kesimpulan dari suatu pernyataan; dan memeriksa kesahihan suatu argument, 2) Kemampuan penalaran matematika yang ditampilkan siswa yang berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika memenuhi pada indikator mengajukan dugaan dan memeriksa kesahihan suatu argumen, 3) Kemampuan penalaran matematika yang ditampilkan siswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika memenuhi indikator mengajukan dugaan.

ABSTRACT

FAIQOTUL HIMMA, 1724143094, 2018, "Student Mathematical Reasoning Skill in Solving Mathematical Problems of Social Arithmetic Class VII-BMTsN 8 Blitar". Thesis, Mathematic Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute of Tulungagung (IAIN). Advisor: Sutopo, M.Pd

Keywords: Reasoning, Problem Solving, Social Arithmetic

The reasoning abilities are not only needed by students when they are learning math or other subjects, but it is needed every human being when solving problems or when deciding. When a student is trained to solve a problem, the student will be able to make a decision because the student becomes skilled about how to gather information and how it is necessary to re-examine the results it has gained.

This study aims to describe 1) the ability of mathematical reasoning of students who are highly capable in solving the mathematical problems of social arithmetic materials, 2) The ability of mathematical reasoning of students who are capable in solving the mathematical problems of social arithmetic material, 3) The ability of mathematical reasoning of students with low ability in solving math problems material social arithmetic.

This study uses qualitative approach with descriptive research design. The presence of researchers is to make researcher as the main instrument in data collection. Research location is at MTsNegeri 8 Blitar. Data collection techniques used are tests, interviews and documentation. The research instruments are in the form of Social Arithmetic material test, interview and documentation. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation and conclusion drawing. Checking the validity of data is done with diligence observation, triangulation and peer examination.

The results of this study indicate that: 1) The mathematical reasoning ability displayed by students who are highly capable in solving mathematical problems meets the indicators suggesting the allegations; doing mathematical manipulation; compile evidence, provide reasons or evidence against some of the correctness of the solution; draw conclusions from a statement; and examine the validity of an argument, 2) The mathematical reasoning ability shown by students who are capable of solving a mathematical problem meets the indicators proposing allegations and examining the validity of an argument, 3) The mathematical reasoning ability shown by low-ability students in solving mathematical problems meets the indicator conjecture.

الملخص

فقّة الهَمّي, ٢٠١٨, ١٧٢٤١٤٣٠٩٤, "قدرة المنطقة الرياضيات عند الطلاب في انتهاء المشكلات الرياضيات الحساب الاجتماعي للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٨ باليتار". البحث العلمي. قسم تدريس الرياضيات كلية التربية و علوم التدريسية جامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج. المشرف: سوطافو الماجستير.

كلمة الإرشادية : المنطقة و محاولات المشكلات.

قدرة المنطقة لا يُحتاج عند اطلاب فقط عندما هم يتعلم الرياضيات و الدرس الأخر. بل محتاج على كلى الناس عندما محاولات المشكلات و تحديد القرارات. إن كان الطلاب تُجرب لمحاولات المشكلات فعليه يقدرون أن يحدد القرارات بأنهم يكون ماهر عن كيفية اجتماع المعلومات و محتاج البحث مرةً عن نتيجة الدراسة الآتية.

بناء على ذلك البيانات أن أهداف البحث: (١) لوصفي قدرة المنطقة الرياضيات عند الطلاب لديه مستوى العالية في انتهاء المشكلات الرياضيات الحساب الاجتماعي للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٨ باليتار ؟. (٢) لوصفي قدرة المنطقة الرياضيات عند الطلاب لديه مستوى المتوسطة في انتهاء المشكلات الرياضيات الحساب الاجتماعي للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٨ باليتار ؟. (٣) لوصفي قدرة المنطقة الرياضيات عند الطلاب لديه مستوى المنخفضة في انتهاء المشكلات الرياضيات الحساب الاجتماعي للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٨ باليتار ؟.

هذا البحث يستخدم طريقة البحث الكيفي بنوع البحث الوصفي القائم. حضور الباحث أن يكون أدوات الأولى في جمع البيانات. مكان البحث بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٨ باليتار. طريقة جمع البيانات المستخدمة طريقة الإختبار و المقابلة و الوثيقة. أدوات البحث الأسئلة الإختبارة الرياضيات الحساب الاجتماعي. طريقة تحليل البيانات المستخدمة نفض البيانات و

عرض البيانات و الاستنتاجات. تحقيق التصحيح البيانات المستخدمة بإعمال استمرارية الملاحظ والتثليث وفحص الأقران.

وأما نتائج البحث تدل أنّ (١) قدرة المنطقة الرياضيات عند الطلاب لديه مستوى العالية في انتهاء المشكلات الرياضيات الحساب الاجتماعي, يجتمع على مؤشر التقديم المزعوم و القيام بالتلاعب الرياضيات و جمع الأدلة أو تقديم الأسباب أو برهان على صحيح المحاولات و الاستنتاجات من البيانات وتحقيق من صحة الحجة. (٢) قدرة المنطقة الرياضيات عند الطلاب لديه مستوى المتوسطة في انتهاء المشكلات الرياضيات الحساب الاجتماعي يجتمع على المؤشرات و اقتراح الادعاءات والتحقق من صحة الحجة. (٣) قدرة المنطقة الرياضيات عند الطلاب لديه مستوى المنخفضة في انتهاء المشكلات الرياضيات الحساب الاجتماعي تلبية المؤشرات الادعاءات المزعومة.