

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Profil Pemahaman Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII Di MTsN 6 Tulungagung” ini ditulis oleh Rindu Laili Sukma, NIM. 17204153024. Pembimbing Dr. Sutopo, M. Pd.

Kata Kunci : Pemahaman, Aljabar, Kemampuan Matematika

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa siswa yang kurang memahami dalam materi aljabar. Mereka menganggap bahwa materi aljabar tidak berkaitan dengan maetri selanjutnya yaitu persamaan linier dua variabel. Terlebih lagi siswa harus menghafalkan dan memahami lebih dari satu rumus, sehingga siswa merasa kesulitan ketika dihadapkan dengan soal yang lebih rumit. Permasalahan ini berhubungan dengan pemahaman konsep siswa, dimana pemahaman konsep diperlukan siswa untuk memahami materi yang ada hubungannya dengan konsep tersebut.

Fokus penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah (1) bagaimana pemahaman aljabar siswa kelas VII MtsN 6 Tulungagung yang berkemampuan tinggi pada pelajaran matematika, (2) bagaimana pemahaman aljabar siswa kelas VII MtsN 6 Tulungagung yang berkemampuan sedang pada pelajaran matematika, (3) bagaimana pemahaman aljabar siswa kelas VII MtsN 6 Tulungagung yang berkemampuan rendah pada pelajaran matematika. Adapun tujuan penelitian ini untuk: (1) mendiskripsikan pemahaman aljabar siswa kelas VII MtsN 6 Tulungagung yang berkemampuan tinggi pada pelajaran matematika, (2) mendiskripsikan pemahaman aljabar siswa kelas VII MtsN 6 Tulungagung yang berkemampuan sedang pada pelajaran matematika, (3) mendiskripsikan pemahaman aljabar siswa kelas VII MtsN 6 Tulungagung yang berkemampuan rendah pada pelajaran matematika.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam tingkat pemahaman aljabar siswa berdasarkan kemampuan matematika siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Subjek penelitian ini berjumlah 6 siswa kelas VII-B terdiri dari 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah yang kemudian diteliti pemahaman aljabarnya. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, dan wawancara. Tes yang digunakan terdiri dari 3 soal sesuai indikator pemahaman, serta wawancara sebagai data pendukung. Tempat penelitian ini di laksanakan di MtsN 6 Tulungagung. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pemahaman aljabar dengan kemampuan matematika tinggi mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, dan mampu menggunakan, memanfaatkan, serta memilih prosedur atau operasi tertentu, (2) pemahaman aljabar dengan kemampuan matematika sedang dalam hal ini cukup mampu menyatakan ulang sebuah konsep, cukup mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, dan cukup mampu menggunakan, memanfaatkan, serta

memilih prosedur atau operasi tertentu, (3) pemahaman aljabar dengan kemampuan matematika rendah dalam hal ini tidak mampu menyatakan ulang sebuah konsep, tidak mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, dan tidak mampu menggunakan, memanfaatkan, serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

ABSTRACT

This study entitled “Profile of Algebra Understanding Reviewed from Mathematic Ability of 7th Grade Students at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung” is written by Rindu Laili Sukma, Registered Number. 17204153024. Advisor Dr. Sutopo, M. Pd.

Keywords: Understanding, Algebra, Mathematic Ability

This study is based on background of some students who have less understanding of Algebra material. They assume that algebraic material is not related to the next maet, namely a two-variable linear equation. Moreover, students must memorize and understand more than one formula, so that students feel difficulties when faced with more complicated questions. This problem relates to understanding students' concepts, where understanding concepts is needed by students to understand material that has to do with the concept.

Focuses of this study are (1) how is the algebra understanding of 7th grade students at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung who have high ability on Mathematic, (2) how is the algebra understanding of 7th grade students at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung who have moderate ability on Mathematic, (3) how is the algebra understanding of 7th grade students at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung who have low ability on Mathematic. The purposes of this study are: (1) describe the algebra understanding of 7th grade students at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung who have high ability in Mathematic, (2) describe the algebra understanding of 7th grade students at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung who have moderate ability in Mathematic, (3) describe the algebra understanding of 7th grade students at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung who have low ability in Mathematic.

This study uses a qualitative approach because researchers try to express in depth the level of students' algebraic understanding based on the mathematical ability of students who are capable of high, medium and low. The subjects of this study were 6 students of class 7th B consisting of 2 students with high mathematical abilities, 2 students with moderate mathematical abilities and 2 students with low mathematical abilities who then studied the understanding of the algebra. Data collection is done by the method of tests and interviews. The test used consists of 3 questions according to the indicator of understanding, and and interviews as supporting data. The place of this research was carried out at Islamic Junior High School State 6 Tulungagung. Data analysis techniques are done by data reduction, data presentation and conclusion drawing.

The results of this study show: (1) algebra understanding with high Mathematic ability be able to restate a concept, be able to develop necessary requirement and sufficient requirement, and able to use, exploit, and choose procedure or certain operation, (2) algebra understanding with moderate Mathematic ability be able to restate a concept, be able to develop necessary requirement and sufficient requirement, and be able to use, exploit and choose

procedure or certain operation, (3) algebra understanding with low Mathematic ability unable restate a concept, unable develop necessary requirement and sufficient requirement, and unable to use, exploit and choose procedure or certain operation.

الملخص

البحث العلمي بالموضوع "لمحة فهم الجبر من جهة قدرة الرياضيات عند التلاميذ للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج". كتبتة: ريندو ليلي سوكمى. رقم القيد: ١٧٢٠٤١٥٣٠٢٤. قسم تدريس الرياضيات كلية التربية و علوم التدريسية جامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج. المشرف: الدكتور سوطافو الماجستير. كلمة الإرشادية: فهم، الجبر، قدرة الرياضيات.

كان الدافع وراء هذا البحث العديد من الطلاب الذين لم يفهموا المواد الجبرية. ويفترضون أن المادة الجبرية لا تتعلق بالمات التالي، أي المعادلة الخطية ثنائية المتغير. علاوة على ذلك، يجب على الطلاب حفظ وفهم أكثر من صيغة واحدة، بحيث يشعر الطلاب بالصعوبات عند مواجهة أسئلة أكثر تعقيداً. تتعلق هذه المشكلة بفهم مفاهيم الطلاب، حيث يحتاج الطلاب إلى فهم المفاهيم لفهم المواد المتعلقة بالمفهوم.

تركيز في كتابة البحث فيما يلي (١) كيف فهم الجبر عند التلاميذ للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج بالقدرة العالية درس الرياضيات؟. (٢) كيف فهم الجبر عند التلاميذ للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج بالقدرة المتوسطة درس الرياضيات؟. (٣) كيف فهم الجبر عند التلاميذ للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج بالقدرة المنخفضة درس الرياضيات؟. وأما أهداف البحث (١) لوصف فهم الجبر عند التلاميذ للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج بالقدرة العالية درس الرياضيات. (٢) لوصف فهم الجبر عند التلاميذ للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج بالقدرة المتوسطة درس الرياضيات. (٣) لوصف فهم الجبر عند التلاميذ للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج بالقدرة المنخفضة درس الرياضيات.

تستخدم هذه الدراسة مقارنة نوعية لأن الباحثين يحاولون التعبير بعمق عن مستوى فهم الطلاب الجبري بناءً على القدرة الرياضية للطلاب القادرين على المستوى العالي والمتوسط والمنخفض. كان المشاركون في هذه الدراسة ٦ طلاب من الفصل السابع - باء يتألفون من طالبين ذوي قدرات رياضية عالية، وطالبتين من ذوي القدرات الرياضية المعتدلة، وطالبان من ذوي القدرات الرياضية المنخفضة الذين درسوا بعد ذلك فهم الجبر. يتم جمع البيانات عن طريق طريقة

الاختبارات والمقابلات والمراقبة والوثائق. يتكون الاختبار المستخدم من ٣ أسئلة وفقاً لمؤشر التفاهم . حيث المقابلات والملاحظة والتوثيق البيانات الداعمة . تم إجراء هذا البحث فيلمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج . تتم تقنيات تحليل البيانات عن طريق الحد من البيانات وعرض البيانات ورسم

نتائج البحث تدول أن (١) لوصف فهم الجبر عند التلاميذ بالقدرة العالية درس الرياضيات، قدرة على إعادة تأكيد المفهوم، قدرة على تطوير الشرط الضروري والكافي، والقدرة على استعماله واستغلاله، وكذلك اختيار الإجراء أو جراحة محددة. (٢) فهم الجبر عند التلاميذ بالقدرة المتوسطة درس الرياضيات، هذه قدرة تماماً على إعادة تأكيد المفهوم، قدرة تماماً على وضع الشرط الضروري والكافي، وقدرة تماماً على استخدام واستغلال واختر إجراء أو عملية معينة. (٣) فهم الجبر عند التلاميذ بالقدرة المنخفضة درس الرياضيات، في هذه الحالة لن تكون قدرة على إعادة تأكيد المفهوم، ليست قدرة على تطوير الشرط الضروري والكافي، وعدم التمكن من استعماله واستغلاله، واختيار الإجراء أو عمليات محددة.