

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Transisi Berpikir Aritmetika ke Aljabar Siswa Kelas VIII-B MTs Al-Ma’arif Tulungagung Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Operasi Aljabar” ini ditulis oleh Kintaka Westy Wiyantari, NIM. 17204153262, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing: Dr. Maryono, M.Pd.

Kata Kunci: *Transisi, Berpikir Aritmetika, Berpikir Aljabar*

Sebelum belajar aljabar, siswa belajar tentang aritmetika di SD yaitu hanya fokus pada berpikir aritmetika. Sementara di SMP siswa dituntut berpikir aljabar. Oleh karena itu terjadi suatu transisi berpikir dari berpikir aritmetika ke berpikir aljabar. Namun dalam transisi berpikir yang dialami siswa tidaklah selalu mulus, banyak kesulitan membuat transisi berpikir, khususnya berpikir aritmetika ke aljabar dalam menyelesaikan soal matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan transisi berpikir aritmetika ke aljabar siswa.

Penelitian ini dilakukan di MTs Al-Ma’arif Tulungagung, dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini adalah study kasus. Metode pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan observasi. Analisis yang dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan kesulitan transisi berpikir aritmatika ke aljabar yang dialami siswa yaitu, (1) Menghitung bilangan bervariasi (2) Membedakan tanda operasi dan tanda bilangan (3) Membuat variabel pengganti unsur (4) Memaknai tanda sama dengan ‘=’. Hal ini harusnya dapat diantisipasi mengingat hal tersebut sangat diperlukan dalam pemahaman aljabar tingkat lanjut.

ABSTRACT

Thesis with title “Transition of Thinking Ability from Aritmetik to Algebra of VIII-B Grade Students of MTs Al-Ma’arif Tulungagung in Solving Mathematic Problem Algebraic Material”, written by Kintaka Westy Wiyantari, NIM 17204153262, departmen of mathematic education, faculty of tarbiyah and teacher education, State Islamic Institute of Tulungagung (IAIN Tulungagung) guided by: Dr. Maryono, M. Pd.,

Keywords : *Transition, arithmetic thinking, algebraric thinking*

Before learning about algebra, students learn about aritmetic in elementary schools focusing only on thinking about aritmetic in junior high schools. Students are required to focus on algrbaric thinking. Threrefore, there is a transition from aritmetic thingking to algebraric thinking. But, the transition of thinking experienced students is not alwats smoth, a lot of trouble made thinking transition, specifically transition of thinking ability from aritmetic to algebra in slving mathematic problems. This study aimed to describe difficulty student’s thinking transition arithmetic thinking to algebraic.

The research was conducted at MTs Al-Ma’arif Tulungagung, this study used a qualitative approch and study was a type of case study. The data were collected through worksheet a interview guides and observation. Analysis carried data reduction, data display and conclusion.

The findings showed that difficulty of made the transition to arithmetic thinking to algebaric (1) calculating variabel numbers (2) Distinguishing operating signs and number marks (3) Making substitute variable element (4) Meaning the sign equal to ‘=’. Must be anticipated considering that it is very necessary in undertanding advanced algebra.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "انتقال التفكير الحسابي إلى طلاب الجبر من الصف الثامن - با بالمدرسة المتوسطة المعارف تولونجاجونج في حل المسائل الرياضية في المواد الجبرية" كتبتة كينتك وستي وينترقم 17204153262 ، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية وعلوم التعليمية، الجامعة الاسلامية الحكومية تولونج اجونج، والمشرف، ماريانا الماجستير.

الكلمات أساسية: الانتقال ، التفكير الحسابي، التفكير الجبري

قبل تعلم الجبر ، يتعلم الطلاب عن الحساب في المدرسة الابتدائية ، والذي يركز فقط على التفكير الحسابي. أثناء تواجدهم في المدارس الإعدادية ، يجب على طلاب المدارس التفكير في علم الجبر. لذلك يحدث انتقال التفكير من التفكير الحسابي إلى التفكير الجبري. ولكن في عملية الانتقال إلى التفكير التي يمر بها الطلاب ، لم يكن الأمر سلسًا دائمًا ، فهناك العديد من الصعوبات التي تحول دون الانتقال إلى التفكير ، خاصةً التفكير في الحساب إلى علم الجبر في حل المشكلات الرياضية. تهدف هذه الدراسة إلى وصف صعوبة الانتقال إلى التفكير الحسابي في جبر الطالب.

أجري هذا البحث في بالمدرسة المتوسطة المعارف تولونجاجونج ، باستخدام نهج نوعي. هذا النوع من البحث هو دراسة حالة. طرق جمع البيانات باستخدام الاختبارات والمقابلات والملاحظات. التحليل الذي تم من خلال مراحل الحد من البيانات وعرض البيانات ورسم الخاتمة. توضح النتائج صعوبة نقل التفكير الحسابي إلى الجبر الذي يعاني منه الطلاب ، وهي (1) حساب الأرقام المتغيرة (2) التمييز بين علامات التشغيل وعلامات الأرقام (3) صنع متغيرات بديلة للعناصر (4) بمعنى وجود علامة مساوية مع '='. ينبغي توقع ذلك بالنظر إلى أن هذا ضروري للغاية في فهم الجبر المتقدم.