

ABSTRAK

Chatarina Anjar Putri Listya Dewi. 2015. Pengaruh Kemampuan Siswa Dalam Menggunakan Konsep Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar Untuk Menyelesaikan Soal Lingkaran Pada Siswa Kelas VIII A SMP Budya Wacana Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi. Yogyakarta : Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif pendekatan kuantitatif-kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang : kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pada bentuk aljabar dan lingkaran serta mencari hubungan dan pengaruh kemampuan siswa dalam menggunakan konsep operasi hitung pada bentuk aljabar untuk menyelesaikan soal-soal lingkaran. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Budya Wacana tahun ajaran 2014/2015.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Validitas isi diperoleh melalui uji pakar yaitu guru dan dosen pembimbing sedangkan validitas butir soal dan reliabilitas dengan melakukan uji coba. Reliabilitas uji coba instrumen tes hasil belajar materi operasi hitung pada bentuk aljabar apabila menggunakan $\alpha = 0.05$ diperoleh $r = 0.909$, sedangkan untuk $\alpha = 0.01$ diperoleh $r = 0.908$. Reliabilitas instrumen tes hasil belajar materi lingkaran apabila menggunakan $\alpha = 0.05$ diperoleh $r = 0.609$, sedangkan untuk $\alpha = 0.01$ diperoleh $r = 0.585$.

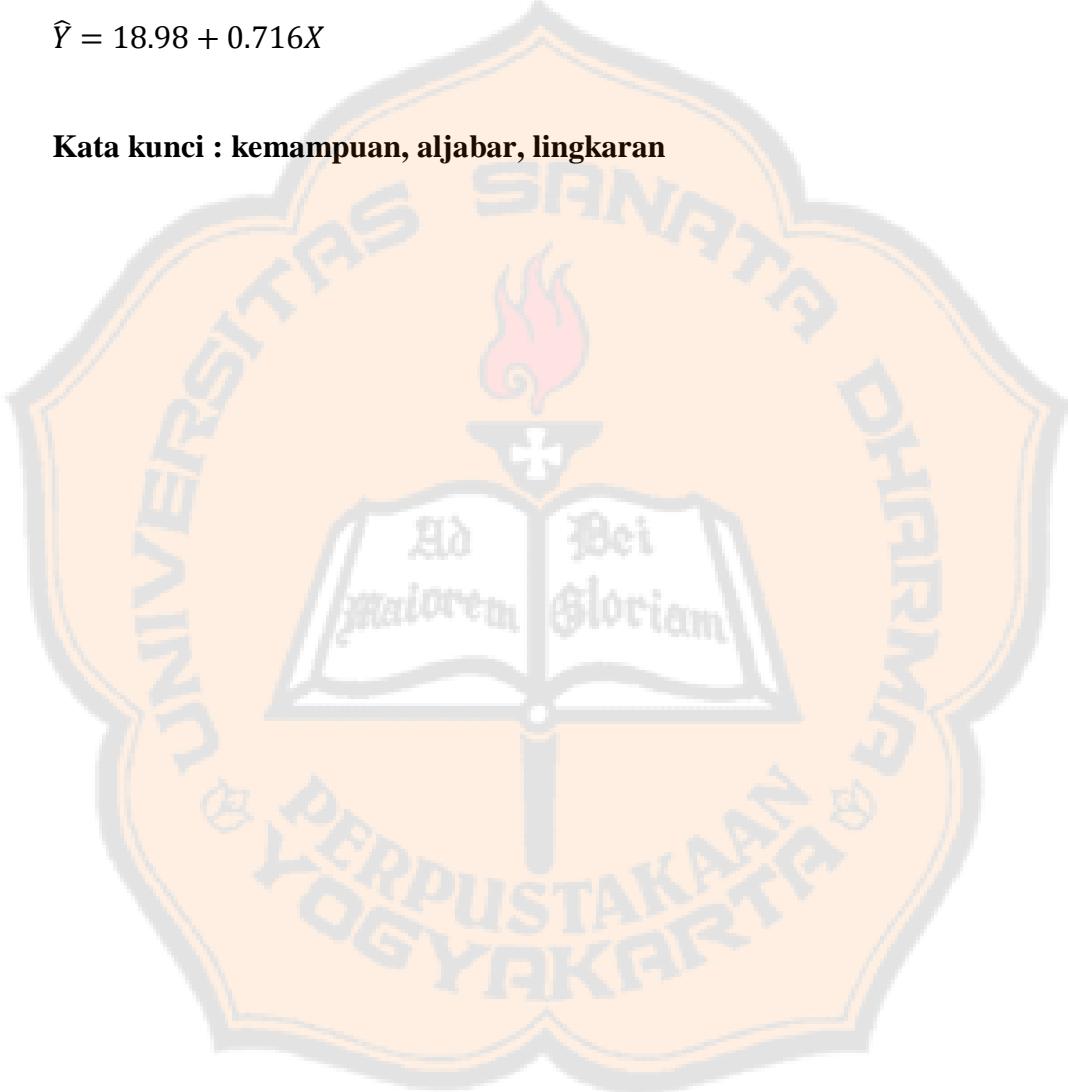
Hasil penelitian menunjukkan bahwa: kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal mengenai operasi hitung pada bentuk aljabar dan lingkaran sangat , ada hubungan dan pengaruh kemampuan siswa dalam memahami operasi hitung pada bentuk aljabar terhadap kemampuan siswa menyelesaikan soal lingkaran. Hubungan antara kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pada bentuk aljabar dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran tampak dari korelasi sebesar 0.640, dan besar pengaruh kemampuan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

siswa dalam memahami operasi hitung pada bentuk aljabar terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran ialah 40.96%. Dugaan skor hasil penguasaan siswa pada materi konsep operasi hitung pada bentuk aljabar terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran melalui fungsi taksiran

$$\hat{Y} = 18.98 + 0.716X$$

Kata kunci : kemampuan, aljabar, lingkaran



ABSTRACT

Chatarina Anjar Putri Listya Dewi . 2015. The Influence Of Students' Ability In Using The Concept Of Arithmetic Operations On Algebraic Construction To Solve Circle Questions To The Students Of *Budya Wacana* Junior High School, Class VIII A Batch 2014/2015. Thesis. Yogyakarta: Department of Mathematics Education and Science, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

This study is study descriptive with qualitative-quantitative study as the approach. This study's aims is to get an understanding about : the ability of students in solving questions of arithmetic operations on algebraic construction and circle, and to find the relation and the effect of their ability in using the concept of arithmetic operations on algebraic construction to solve circle questions. The subject of this study is the students of *Budya Wacana* Junior High School, class VIII A batch 2014/2015.

The instrument which uses in this study are observation sheet and the students' test results. The validity of the content is acquired from the experts who are teachers and lecturer advisor. Meanwhile, the validity and reliability of the questions is proven by doing trials. The reliability of the test instrument of the operation form of algebra when using $\alpha = 0.05$, the $r = 0.909$, whilst for $\alpha = 0.01$, the $r = 0.908$. The reliability of the test instrument of the circle test result is when $\alpha = 0.05$, the $r = 0.609$, whilst for $\alpha = 0.01$, the $r = 0.585$.

The result of the study shows that the students' ability in solving questions about arithmetic operations on algebraic construction and questions about circles with the concept of arithmetic operations on algebraic construction is very different. There is a relation and effect of the arithmetic operations on algebraic construction ability towards the ability of the students who use the algebra form concept to solve the circle questions. The relation between the ability of arithmetic operations on algebraic construction form operation and the ability in solving questions about circles is shown by the correlation in the amount of 0.640, and the

significant contribution about the algebra form operation ability towards the ability in solving questions about circles is 40.96%. The estimate result score of arithmetic operations on algebraic construction form mastery towards the ability in solving the circle questions through assessment function is $\hat{Y} = 18.98 + 0.716X$

Keywords : ability, algebra, circle

