

## ABSTRAK

Cut Latifah Zahari, NIM 07118830006. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Matematika Siswa dengan Media Autograph pada Siswa Kelas XII IPA SMU Swasta Istiqlal Delitua TA. 2009/2010. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2010.

**Kata Kunci : Komunikasi Matematika, Pemahaman Matematika, Dan Media Autograph**

Tujuan penelitian adalah: (1) Mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menggunakan media autograph. (2) Mengetahui tingkat pemahaman matematika siswa dengan menggunakan media autograph dan (3) Mendeskripsikan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media autograph.

Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian adalah siswa SMU Swasta Istiqlal Delitua, kelas XII Program IPA Tahun Ajaran 2009/ 2010 dengan jumlah siswa sebanyak 29 orang siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan dengan tingkat kemampuan yang heterogen. Objek Penelitian adalah penggunaan media autograph pada materi integral (menghitung luas daerah). Data penelitian diperoleh dari hasil tes awal dan akhir mengenai kemampuan komunikasi dan pemahaman matematika, hasil observasi guru dan siswa dan angket respon siswa.

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Masing-masing siklus menghabiskan 4 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan adalah tes awal dan akhir dari kemampuan komunikasi dan pemahaman matematika serta angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media autograph. Hasil penelitian adalah (1) penggunaan media autograph dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa, (2) Penggunaan media autograph dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa dan, (3) penggunaan media autograph dapat merubah respon siswa terhadap pembelajaran matematika ke arah yang baik (positif). Dari hasil tes awal kemampuan komunikasi matematika nilai rata-rata = 54.14 dan tes awal kemampuan pemahaman matematika nilai rata-rata = 33.1. rata-rata nilai tes akhir kemampuan komunikasi matematika = 65.69 dan untuk kemampuan pemahaman matematika = 74.83. hasil tes siklus I adalah 62.4 atau 52% dan siklus II adalah 74.1 atau 90%.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penelitian ini menyarankan (a) pembelajaran matematika dengan menggunakan media autograph dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemahaman matematika siswa, (b) pembelajaran dengan autograph dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga respon siswa terhadap pembelajaran matematika menjadi lebih baik.

## ABSTRACT

Cut Latifah Zahari, NIM 07118830006. Improving Communication and Understanding Mathematics Ability of Students with Media Autograph grade students in private high school science XII Istiqlal Delitua TA. 2009/2010. Thesis Mathematics Education Graduate Program, State University of Medan. 2010.

**Keywords: Communication of Mathematics, Mathematical Understanding, and Autograph Media**

Research objectives are: (1) Determine the level of communication skills math students by using media autographs, (2) Determine the level of student understanding of mathematics using the media autographs and (3) Describe the students' responses to learning activities using the media autographs.

Type of research is the Classroom Action Research (CAR). Subjects were high school students Delitua Private Istiqlal, the class XII Science Program in Academic Year 2009 / 2010 with the number of students as many as 29 students, consisting of 10 male students and 19 female students with heterogeneous ability levels. The object of research is the use of media autographs on integral material (counting area). Data was obtained from the initial and final test on communication skills and understanding of mathematics, teacher observations and student and student questionnaire responses.

This study consisted of two cycles. Each cycle spent four meetings. Starting from January 13, 2010 until February 13, 2010. The result is (1) autographs media use can increase students' mathematical communication skills, (2) The use of media can enhance the ability of autographs and student understanding of mathematics, (3) the use of the media can alter the response autographs students towards learning mathematics yag either direction (positive). From the results of initial tests of mathematics communication skills average value = 54.14 and the first test the ability of understanding math average score = 33.1. Average scores in mathematics communication end = 65.69 and for the ability of understanding math = 74.83. hasil tes siklus I adalah 62.4 atau 52% dan siklus II adalah 74.1 atau 90%. test results of the first cycle is 62.4 or 52%, and the second cycle is 74.1 or 90%.

Based on the above conclusion, this study suggests (a) the learning of mathematics using autographs media can improve communication skills and understanding of mathematics students, (b) autograph can enhance learning by students learning activities so that students' responses to the learning of mathematics for the better.