**ABSTRAK**

**Udin Sasmita** : Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Melalui Pembelajaran dengan Menggunakan *Compact Disc* (CD) pada Materi Turunan Fungsi.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen berdesain perbandingan antara kelompok, menelaah, mendeskripsikan, dan membandingkan tentang pengaruh penggunaan *Compact Disc* (CD) terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan pada motivasi belajar siswa. Sampel penelitian sebanyak 50 orang siswa kelas XI Program IPA SMA Negeri 1 Telagasari dan penelitian dilakukan pada semester IV tahun ajaran 2012/2013, terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan CD pembelajaran dan kelas kontrol dengan pendekatan konvensional. Instrumen penelitian terdiri dari tes kemampuan awal komunikasi matematis, tes kemampuan matematis setelah proses pembelajaran selesai, angket motivasi belajar, dan angket skala sikap terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan CD. Analisis data menggunakan Chi Kuadrat, uji F, dan uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan awal komunikasi matematis tidak memberi perbedaan yang signifikan antara siswa yang akan mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan *Compact Disc* (CD) dengan siswa yang akan mendapatkan pembelajaran secara konvensional. Sedangkan setelah selesai pembelajaran kemampuan komunikasi matematis kedua kelas berbeda secara signifikan, hal ini dapat dilihat dari hasil perbandingan skor gain ternormalisasi untuk kedua kelas, yaitu untuk kelas eksperimen rata-rata peningkatannya sebesar 64,38% dan untuk kelas kontrol rata-rata peningkatannya sebesar 49,31%, jadi peningkatan kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol, bahkan peningkatan kemampuan matematis dikatagorikan dengan peningkatan tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian motivasi belajar kedua kelas dibandingkan dan hasilnya adalah motivasi belajar kedua kelas berbeda secara signifikan dalam belajar matematika, hal ini dapat dilihat dari jumlah skor rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen sebesar 85,88, dan untuk kelas kontrol jumlah skor rata-rata motivasinya sebesar 81,68, jadi motivasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dan secara keseluruhan, siswa memiliki sikap yang positif pada pelajaran matematika dan penggunaan *Compact Disc* (CD) dalam pembelajaran matematika, ini dapat dilihat dari jumlah skor rata-rata sikap siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan CD yaitu 77,32, khususnya pada materi turunan fungsi. Sebagai akhir penelitian penulis menyampaikan saran kepada para guru agar mengadakan perbaikan pembelajaran matematika salah satunya dengan menggunakan *Compact Disc* (CD) pembelajaran, untuk semua pimpinan sekolah agar menyediakan sumber-sumber belajar yang variatif diantaranya CD pembelajaran, dan kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian dengan populasi yang lebih besar terdiri dari beberapa sekolah, sehingga penggunaan CD pembelajaran menjadi lebih luas.

Kata Kunci : Komunikasi Matematis, CD pembelajaran, motivasi belajar

ABSTRACT

**Udin Sasmita :** The increasing of ability of mathematic communication and learning motivation through learning using Compact Disc (CD) on the function differential material.

The research is experimental quasi research with comparison of group, analyze, descriptive and compare the influence of using compact disc in the increasing of ability of mathematical communication and learning motivation for the students . The sample of research is given to 50 students of XI science program SMAN 1 Telagasari during fourth semester school year 2012/2013. It is divided into 2 classes they are experimental class using CD learning and control class with conventional approaches. The instrumental of research consists of first test of ability of mathematical communication, the ability of mathematical communication after learning process completed, the questionnaire of learning motivation and the questionnaire of attitude scale against mathematic learning using CD. Analysis of data using chi kuadrat, f test and t-test. The result of this research indicate that early of ability of mathematical communication is not a significant differences between the students who would get learning using CD and conventional learning. Whereas after learning of the ability of mathematical communication completed by both of classes and the result has significant differences. It can be seen from the comparison of normalized gain scores from both classes, that is for experiment class which has increasing of average about 64,38 % and for control class which has increasing of average about 49,31 %, so the increasing experiment class is bigger than control class, even the increasing of ability of mathematical communication categorized with high increasing, medium increasing, low increasing. Then learning motivation by both classes have significant difference on mathematic , it can be seen from amount of average score learning motivation experiment class which about 85,88*.* and for control class amount of average score learning motivation which about 81,68*,* so then motivation of experiment class is higher than control class, and overall, students have positive attitude at mathematic lesson using Compact Disc (CD) on mathematic learning, it can be seen from the amount of average score of students attitude at mathematic learning using Compact Disc (CD) which about 77,32, especially on function differential.

At the end of researching the writer has suggesti for the teachers to fix their mathematic learning using Compact Disc (CD) learning, for all the leader of school, they should provide sources of learning which have varied such as CD learning, and to the next researcher in order to do research with the amount of population which more considerable consist of some of schools, by then using CD learning become more considerable.

Key words : Mathematical communication, CD learning, learning motivation.