

ABSTRACT

LINDAWATI SITORUS. NIM 081188410019. The Effect of using Computer's Media eXe Program in Inquiry Learning on the Student's Outcomes Chemistry Learning of Atomic Structure in XI Class. Thesis. 2011
The Post Graduate Program of Chemistry Education in the State University of Medan.

This study is aim : (1) The student's outcomes chemistry learning which learned with computer's media eXe program in inquiry learning, (2) The effect of level student's learning activities on student results learning in chemistry, (3) The Interaction between inquiry learning with computer's media eXe program and student's learning activities in affecting learning results. This research is a quasi experiment. The population is all of the high school student in grade XI IPA academic year 2010/2011. The samples from SMA Negeri 2 Lubuk Pakam, that consists of two classes with 64 students. The research instruments are achievement test, questionnaire and observation instruments students learning activities. The test achievement test used microsoft Excel. and from the 30 items tested there are 23 the valid items . The reliability test is got r_{11} 0.842 (very high). The research data collected from the sample is in the form of student activity data obtained from observation and questionnaires, and students' test results obtained from studying the form of 23 multiple choice questions. Qualification test has been carried out in the form of normality and homogeneity test, which showed that normal and homogeneous data. The hypothesis was tested by General Linear Model (GLM) Univariate at the 0.05 level using SPSS 15.00.

According the data analysis and hypotesis it has been found that: (1) The students outcomes learning which learned with computer eXe program in inquiry learning are 18% higher than student outcomes learning without computer media. The students outcomes learning which learned with computer eXe program in inquiry learning calculated a mean score gain of 0.77 (high category), student outcomes learning which learned without computer eXe program in inquiry learning got a mean score gain of 0.63 (medium category) (2) Students who have high levels of learning activity obtain results of higher learning compared with students who have learning medium or low activity. (3) There was no significant interaction between the applied learning strategies and student activities learning in influenced the outcome students learning chemistry of high school.

ABSTRAK

LINDAWATI SITORUS. Pengaruh Penggunaan Media Komputer Program *eXe* dalam Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa pada Materi Struktur Atom di Kelas XI. Tesis. Medan: Program Pascasarjana UNIMED, 2010.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan media komputer program *eXe* dalam pembelajaran inkuiri, (2) Pengaruh tingkat aktivitas belajar terhadap hasil belajar kimia siswa, (3) Interaksi antara pembelajaran inkuiri dengan media komputer program *eXe* dengan aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar. Penelitian ini bersifat eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA semester 1 tahun pelajaran 2010/2011, dan diambil sampel dari populasi yang berasal dari SMA Negeri 2 Lubuk Pakam sebanyak 2 kelas dengan jumlah sampel seluruhnya 64 orang. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, kuesioner dan instrumen observasi aktivitas belajar siswa. Uji coba tes hasil belajar menggunakan *microsoft Excel* dan dari 30 butir soal yang diujicobakan terdapat 23 butir soal yang valid. Uji reliabilitas diperoleh r_{11} sebesar 0,842 (sangat tinggi). Data penelitian yang dikumpulkan dari sampel adalah berupa data aktivitas belajar siswa yang diperoleh dari observasi dan angket, dan hasil belajar siswa yang diperoleh dari tes hasil belajar berupa pilihan berganda sebanyak 23 soal. Telah dilakukan uji persyaratan berupa uji normalitas dan homogenitas, yang diperoleh hasil bahwa data normal dan homogen. Hipotesis diuji dengan analisis *General Linear Model (GLM) Univariate* pada taraf signifikansi 0,05 dengan menggunakan program SPSS 15.0 for windows.

Berdasarkan analisis data dan uji hipotesis yang dilakukan diperoleh bahwa: (1) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media komputer program *eXe* 18 % lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang dibelajarkan tanpa media komputer program *eXe* dalam pembelajaran inkuiri Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media komputer program *eXe* dalam pembelajaran inkuiri mencapai rerata skor gain 0,77 (kategori tinggi), hasil belajar siswa yang dibelajarkan tanpa media komputer program *eXe* dalam pembelajaran inkuiri rerata skor gain 0,63 (kategori sedang) (2) Siswa yang memiliki tingkat aktivitas belajar tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki aktivitas belajar sedang ataupun rendah. (3) Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran yang diterapkan dengan aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar kimia siswa SMA.