

## ABSTRAK

Modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis. Bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran disekolah, sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia. Adanya suatu modul peserta didik dituntut untuk mandiri dengan bimbingan dari pendidik. Berdasarkan hasil observasi nilai hasil belajar siswa rendah, sehingga diperlukanlah suatu sumber belajar berupa modul. Tujuan dari penelitian ini : (1) Mengetahui layak atau tidaknya peningkatan hasil belajar ranah kognitif setelah dilakukan treatment padakelas kontrol dan eksperimen. (2) Mengetahui terdapat atau tidaknya peningkatan hasil belajar ranah kognitif setelah dilakukan treatment pada kelas kontrol dan eksperimen. (3) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan modul dan tanpa menggunakan modul pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *Nonequivalent Control Group Design*. Responden pada penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan mekatronika sebanyak 70 siswa. Instrumen yang digunakan berupa angket, soal kognitif, lembar observasi afektif, dan psikomotor. Kelayakan modul pembelajaran oleh materi 83% serta hasil uji terbatas sebesar 74%. Temuan dilapangan saat penelitian hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas kontrol mendapatkan nilai N-Gain sebesar 0.35 dan kelas eksperimen 0.63. Terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada ranah afektif dan psikomotor.

Kata kunci : *modul, pneumatik, dan hasil belajar*

## ABSTRACT

Module of learning materials which arranged systematically. It is intered to increase the efficiency and effectiveness of the learning proses in the school, based on the knowledge level and the age. The presence of the module forces the student to be independent with the guidance from their edulators. The purpose of study : (1) to determine wheter or not the improvement of cognitive domain learning outcomes after the treatment of control and experimental treatment. (2) to know whether or not the improvement of learning outcomes of cognitive domain after the treatment of control and experiment class. (3) Knowing the difference of student learning result using module and without using module in cognitive, affective, and psychomotor domains. This research is a quantitative study of Nonequivalent Control Group Design. Respondents in this study are students of class XI majoring in mechatronics as much as 70 students. The instruments used were questionnaires, cognitive questions, affective observation sheets, and psychomotor. The feasibility of the 83% material learning module and the limited test result of 74%. The findings in the field when the student learning outcomes in the control class cognitive domain obtain N-Gain value of 0,35 and the experimental class 0,63. There are differences in learning outcomes in the experimental class and control classes in the affective and psychomotor spheres.

Keywords : *module, pneumatik, and learning outcomes*