

## ABSTRAK

### Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa Terhadap Prinsip Kerja Komponen Pneumatik Berbantuan Perangkat Lunak Multimedia Interaktif

oleh:

**Nurul Hidayah**  
**E.0451. 0800333**

Penelitian mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Multimedia Interaktif, bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa pada Mata Pelajaran Sistem Pneumatik khususnya mengenai prinsip kerja komponen pneumatik. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui efektivitas serta minat siswa terhadap Pembelajaran Sistem Pneumatik Berbantuan Multimedia Interaktif. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif dan evaluatif dengan pendekatan *research and development (R&D)*. Tahapan penelitian sampai pada uji coba terbatas. Subyek penelitian merupakan kelas XI Kompetensi Keahlian Mekatronika di SMK Negeri 2 Cimahi dengan jumlah sampel 30 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian angket, observasi dan tes berupa *pretest* dan *posttest*. Pengolahan data dilakukan dengan menghitung perolehan angket dengan cara deskriptif persentase dan menghitung data *pretest posttest* dengan uji *gain* dan uji proporsi pihak kiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Uji hipotesis menunjukkan, penggunaan media pembelajaran berbantuan multimedia interaktif efektif digunakan pada materi prinsip kerja komponen pneumatik; (2) Berdasarkan hasil angket, terdapat pengaruh yang positif pada peningkatan minat siswa terhadap pembelajaran sistem pneumatik; (3) Media pembelajaran berbantuan multimedia interaktif ini memiliki pengaruh yang positif pada peningkatan minat siswa terhadap pembelajaran sistem Pneumatik; (4) Berdasarkan hasil Uji *gain* media pembelajaran berbantuan multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap prinsip kerja komponen pneumatik.

*Kata kunci: Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, Pneumatik*

## ABSTRACT

*Research on the Development of learning media assisted multimedia interactive, aims to enhance students' understanding of the Pneumatic System particularly on the working principle of pneumatic components. Moreover, The research also aims to determine effectiveness and students' interest towards Learning Pneumatic Systems Assisted Interactive Multimedia. The research was conducted using descriptive and evaluative approach to research and development (R & D). Stages of research to the limited testing. Is a research subject in class XI Mechatronics Skills Competency in public vocational school 2 Cimahi with a sample of 30 students. The data was collected by administering questionnaires, observations and tests a pretest and posttest. Data processing is done by calculate the questionnaire acquisition descriptive by means percentage and calculate the data with the pretest posttest gain test and proportion test for the left. The results showed that: (1) Hypothesis test indicate, the use of interactive multimedia assisted instructional media effectively used in material working principle of pneumatic components; (2) Based on questionnaire results, there is a positive impact on increasing students' interest in learning pneumatic systems; (3) learning media assisted multimedia interactive this have a positive impact to increase students' interest in learning a pneumatic system; (4) Based on the results of the pretest and posttest learning media assisted multimedia interactive can increase students' understanding of the working principles of pneumatic components.*

*Keywords: Learning Media, Interactive Multimedia, Pneumatic*

**Nurul Hidayah, 2013**

Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa Terhadap Prinsip Kerja Komponen Pneumatik Berbantuan Perangkat Lunak Multimedia Interaktif  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu