

**IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN TRAINER SISTEM
SENSOR SERAT OPTIK DALAM PEMBELAJARAN SENSOR DAN
AKTUATOR DI SMKN 1 KATAPANG BANDUNG**

Yuski maolid Rizki Faozan

1102191

Pembimbing I : Dr. Budi Mulyanti, M.Si.

Pembimbing II : Didin Wahyudin, Ph.D.

ABSTRAK

Media pembelajaran trainer sistem sensor serat optik memanfaatkan serat optik sebagai alat peraga dalam pembelajaran sensor dan aktuator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Sensor dan Aktuator dengan menggunakan media pembelajaran trainer sistem sensor serat optik serta respon sikap siswa terhadap implementasi media yang digunakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan bentuk *pre-ekperimental design*. Penelitian ini dilakukan pada kelas XI Teknik Elektronika Industri (TEI) 1 di SMKN 1 Katapang Bandung dengan jumlah siswa 38 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan adanya penguatan (*N-gain*) hasil belajar siswa pada ranah kognitif rata-rata sebesar 0,64 yang berada pada kategori sedang. Sedangkan pada ranah afektif dan ranah psikomotor rata-rata siswa memiliki nilai dengan predikat baik. Respon siswa secara keseluruhan memberikan sikap sangat positif terhadap implementasi media yang digunakan. Dari hasil penelitian ini dapat dinyatakan bahwa menggunakan media sistem sensor serat optik dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan respon sikap siswa sangat positif terhadap media yang digunakan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran trainer sistem sensor serat optik pada mata pelajaran Sensor dan Aktuator di SMKN 1 Katapang Bandung dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan sangat bermanfaat untuk digunakan siswa di SMK.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Sensor dan Aktuator, Sistem Sensor Serat Optik.

**IMPLEMENTATION OF INSTRUCTIONAL MEDIA TRAINER FIBER
OPTIC SENSOR SYSTEM ON SENSOR AND ACTUATOR LEARNING
IN SMKN 1 KATAPANG BANDUNG**

Yuski Maolid Rizki Faozan

1102191

Pembimbing I : Dr. Budi Mulyanti, M.Si.

Pembimbing II : Didin Wahyudin, Ph.D.

ABSTRACT

Instructional media trainer of fiber optic sensor system is media that utilize optical fiber as props in the lessons sensors and actuators. The purpose of this research is the study of students learning outcomes on subjects sensor and actuator by use trainer fiber optic sensor system and student's responds about media has used. The method used in this research is experimental design, with the pre-experimental design. This research was conducted in class XI technique electronics industry (TEI) 1 in SMKN 1 Katapang Bandung with 38 students. The research results show that there has been increasing study results students who demonstrated by the strengthening (the gain) study results students on the cognitive domain an average of 0,64 in the medium category. In the domain affective and in the domain psychomotor the average value on the good predicate. All of students gives a very positive responds about implementation of this media. From the results of this research can be stated that using fiber optic sensor system could improve student learning outcomes and students's response is very positive to the media used. Thus we can conclude that fiber optic sensor system on the subjects of sensor and actuator can improve learning outcomes students and very use full to be used in vocational school.

Keywords : Learning outcomes, Sensor and Actuator, System Fiber Optic sensor.