

ABSTRAK

Penerapan Media Pembelajaran *FESTO FluidSIM* Pada Mata Pelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektro-pneumatik di SMKN 1 Pariaman

Oleh: Yoki Rahmat Julmi

Penelitian ini dilatar belakangi oleh penggunaan media yang kurang tepat dalam proses pembelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektro-pneumatik. Dimana dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan media papan tulis tanpa memanfaatkan media yang lainnya seperti computer. Penggunaan media yang kurang tepat ini akan mengakibatkan motivasi dan minat belajar siswa menurun sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa juga menjadi rendah. Oleh karena itu, diperlukan penerapan media yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, materi pembelajaran lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa. Makanya dalam hal ini dimanfaatkan media *FESTO FluidSIM* yang dirancang untuk mampu memvisualisasikan konsep-konsep pembelajaran yang bersifat abstrak yang menyulitkan siswa dalam memahami materi pada pembelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektro-pneumatik (MSKEp) dengan memanfaatkan teknologi komputer.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan media *FESTO FluidSIM* pada mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektro-pneumatik (MSKEp) kelas XI jurusan Teknik Otomasi Industri di SMKN 1 Pariaman pada kompetensi dasar menggunakan berbagai jenis katup pengarah untuk keperluan otomasi industri. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimental dengan rancangan satu kelompok *Pre-test – Post-test*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Otomasi Industri SMKN 1 Pariaman pada tahun ajaran 2016/2017. Uji coba instrumen *Pre-test* dan *Post-test* dilakukan pada kelas XI Teknik Otomasi Industri yang sebelumnya (saat ini kelas XII TOI).

Dari hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan (*Pre-test*) adalah 42,68 dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media *FESTO FluidSIM* pada proses pembelajaran nilai rata-rata hasil belajar siswa (*Post-test*) adalah 89,4 dengan peningkatan rata-rata 46,72 sedangkan perolehan rata-rata *gain score* sebesar 0,82 yang tergolong kepada kategori tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media *FESTO FluidSIM* yang diterapkan pada proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektro-pneumatik (MSKEp)