

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil yang diperoleh pada penelitian dan pengembangan Prototype Penyortir Barang Berdasarkan Warna yang disertai dengan Jobsheet pada Kompetensi Keahlian Teknik Otomasi Industri di SMK dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses pengembangan prototype penyortir barang berdasarkan warna berupa menganalisis permasalahan yang ada dalam pembelajaran khususnya terkait dengan alat pembelajaran yang digunakan oleh siswa, mengidentifikasi kebutuhan komponen yang terdapat pada prototype, perancangan media menggunakan software ISIS Proteus untuk membuat skema rangkaian dan untuk kebutuhan desain yang berhubungan dengan grafis dibuat menggunakan Corel Draw, pembuatan prototype penyortir barang berdasarkan warna, serta melakukan validasi prototype dan jobsheet, revisi. Setelah melalui pengujian di depan ahli media, ahli praktisi, dan ahli materi uji relevansi menunjukkan hasil kinerja yang baik.
2. Kelayakan prototype penyortir barang berdasarkan warna untuk digunakan di industry dan digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram dan Piranti Sensor Aktuator. Tingkat kelayakan ditinjau dari ahli praktisi diperoleh persentase sebesar 98% dengan kategori “Sangat Layak” dan tingkat kelayakan ditinjau dari ahli media diperoleh persentase sebesar 93% dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan data tersebut, maka prototype penyortir barang berdasarkan warna untuk digunakan di industry dan sebagai media pembelajaran

pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram dan Piranti Sensor Aktuator di jurusan Teknik Otomasi Industri termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

3. Kelayakan jobsheet untuk prototype penyortir barang berdasarkan warna sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram dan Piranti Sensor Aktuator. Tingkat kelayakan ditinjau dari ahli media diperoleh persentase sebesar 95% dengan kategori “Sangat Layak” untuk jobsheet. Berdasarkan data tersebut, maka jobsheet sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram dan Piranti Sensor Aktuator di jurusan Teknik Otomasi Industri termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.
4. Tingkat relevansi antara hasil dalam membantu proses pencapaian tujuan pembelajaran berupa Pengembangan prototype penyortir barang berdasarkan warna dengan jobsheet ditinjau dari ahli materi diperoleh persentase sebesar 98% dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan data tersebut maka tingkat relevan antara prototype dan jobsheet pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram dan Piranti Sensor Aktuator di jurusan Teknik Otomasi Industri adalah “Sangat Relevan”.

5.2 Implikasi

Berdasarkan pengembangan prototype berupa penyortir barang berdasarkan warna dengan penggunaan arduino nano dengan mikrokontroler AT Mega 328 serta sesuai dengan petunjuk yang dibuat di jobsheet, maka pemanfaatan prototype ini dapat dilihat secara real atau nyata di dunia industry, seperti : Pabrik cat, Pabrik minuman berasa, Pabrik parfume, Pabrik deterjen, dan lainnya.

5.3 Saran

a) Bagi Guru

Prototype penyortir barang berdasarkan warna yang disertai dengan jobsheet ini dapat digunakan untuk membantu dalam penyampaian materi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram dan Piranti Sensor Aktuator dengan menyusun materi pembelajaran, membuat tugas, Latihan, dan proyek-proyek praktikum berbasis penyortiran barang berdasarkan warna serta sistem otomasi industri.

b) Bagi Peserta Didik

Dengan adanya berbagai praktikum yang termuat dalam jobsheet, maka dapat digunakan untuk memperluas pemahaman tentang penggunaan sensor, motor servo, motor konveyor, LCD Matriks dan arduino serta dapat memotivasi siswa dalam meningkatkan kompetensi.

c) Bagi Pengguna

Bagi pengguna hendaknya dapat memahami kinerja alat penyortiran yang terdapat di industry dengan menggunakan prototype penyortir barang berdasarkan warna walaupun dengan skala yang lebih kecil

d) Bagi Peneliti Berikutnya

Bagi peneliti berikutnya hendaknya dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut dalam hal materi belajar, berupa jobsheet menggunakan prototype dengan fungsi yang lebih banyak lagi sesuai dengan penerapan di industry.