

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kesimpulan yang didapat berdasarkan data hasil penelitian pengembangan *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran kelas XI di SMK Cokroaminoto Pandak yaitu:

1. Pengembangan *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran kelas XI di SMKC Cokroaminoto Pandak menggunakan metode ADDIE. Pada tahap *analysis* dilakukan analisis kemampuan siswa dan motivasi peserta didik, analisis sarana dan prasarana, dan menentukan media pembelajaran. Tahap *design* yang dilakukan yaitu, perancangan yang dilakukan dalam pembuatan media pembelajaran *trainer traffic light* berbasis PLC meliputi; 1) Analisis kebutuhan komponen ; 2) Pembuatan desain bentuk produk yang ergonomis dan aman digunakan. Tahap *development* dilakukan pembuatan media pembelajaran dan validasi produk oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran. Tahap *implementation* yaitu melakukan uji coba produk yang telah dinyatakan layak oleh ahli kepada pengguna yaitu 2 orang guru dan 15 orang siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemanfaatan Instalasi Tenaga Listrik SMK Cokroaminoto Pandak. Pada tahap *evaluation* dilakukan penilaian produk oleh pengguna, pengumpulan data hasil penelitian kelayakan media oleh pengguna, tahap analisis data penelitian kelayakan media oleh pengguna, dan tahap

kesimpulan produk. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dihasilkan *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran dengan dua bagian utama yaitu *trainer* modul PLC, *trainer* modul *traffic light*.

2. Hasil uji kelayakan ahli materi diperoleh presentase 82,5% dari presntase maksimum 100% sehingga dari segi materi *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran dinyatakan “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Hasil uji kelayakan ahli media diperoleh presentase 87,01 dari presentase maksimum 100% sehingga dari segi materi *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran dinyatakan “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran.
4. Hasil penilaian media pembelajaran oleh guru diperoleh presentase 94 dari presentase maksimum 100% sehingga *trainer traffic light* bersais PLC sebagai media pembelajaran dinyatakan “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran.
5. Hasil penilaian media pembelajaran oleh siswa diperoleh presentase 84,86% dari presentase maksimum 100% sehingga *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran dinyatakan “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Saran

Sebgagai pendukung adanya *trainer traffic light* berbasi PLC sebagai media pembelajaran lebih lanjut peneliti memberikan saran diantaranya:

1. Dapat dilakukan uji efektivitas pengguna *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran mengoperasikan sistem pengendali elektronik.
2. *Trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran dapat dikembangkan lebih lanjut dengan kedalaman materi yang lebih baik dan dengan *output* yang lebih variasi.
3. *Trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran dapat diaplikasikan pada kegiatan pembelajaran diluar SMK Cokroaminoto Pandak.

C. Pengembangan produk Lebih Lanjut

Pengembangan *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektronik selanjutnya yang diharapkan adalah:

1. Keefektifan media pembelajaran *trainer* sebagai media pebelajaran dapat diujicobakan dalam proses pembelajaran di kelas.
2. *Trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran dapat disebarluaskan tidak sebatas hanya di lingkungan SMK Cokroaminoto Pandak saja melainkan di sekolah-sekolah lain yang terdapat mata pelajaran Mengoperasikan Sitem Pengendali Elektronik.
3. Penambahan modul *input* dan *output* lainnya selain sakelar dan lampu *traffic light* pada *trainer traffic light* berbasis PLC sebagai media pembelajaran kelas XI di SMK Cokroaminoto Pandak.