

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **4.3 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis trainer mikrokontroler arduino di SMK Imelda Medan dapat bahwa :

1. Prototype Instalasi penerangan lampu jalan umum yang dikembangkan melalui beberapa tahap sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Dimana tahap pengembangan trainer ini mengikuti tahap metode pengembangan ADDIE (analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan evaluasi). Pengembangan Prototype Instalasi penerangan lampu jalan umum ini dilakukan dengan langkah awal menganalisis lapangan dan kebutuhan yang sebagai suatu cara mengumpulkan data yang diperlukan dalam proses pengembangan. Sehingga didapat data berupa media yang dipakai pada sekolah masih sangat minim output dan input dan masih juga menggunakan breadboard. Kemudian dilakukan desain Prototype Instalasi penerangan lampu jalan umum sesuai dengan data yang didapat di sekolah. Setelah didesain maka masuk ke tahap pembuatan trainer yang sudah sesuai desain dan kemudian dilakukan validasi alat kepada dosen sehingga dapat mengetahui titik lemah dari suatu alat tersebut dan dilakukan revisi Prototype Instalasi penerangan lampu jalan umum
2. Kemudian Prototype Simulator Lift yang sudah dinyatakan valid oleh dosen maka dilakukan tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi. setelah media valid, maka dilakukan penilaian oleh siswa. Pada tahap evaluasi dilakukan pada saat memvalidasi alat sebelum penilaian kelayakan dan

evaluasi sesudah penilaian kelayakan. Hasil dari penilaian kelayakan dari ahli materi terhadap jobhseet memberikan penilaian rata-rata dari kedua ahli materi sebesar **76,26 %** dengan kategori Sangat Layak digunakan. Untuk penilaian kelayakan oleh ahli media terhadap Prototype Instalasi penerangan lampu jalan umum mendapatkan skor penilaian rata-rata dari kedua ahli media sebesar **84,16 %** dengan kategori Sangat Layak.

#### **4.3 Implikasi**

Pada mata pelajaran Teknik Instalasi Penerangan Listrik pada SMK, sangat di perlukan media dalam mempelajarinya, apalagi di masa sekarang yang penggunaan saklar mekanik/manual sebagai sistem instalasi penerangan listrik sudah mulai jarang digunakan. Maka melalui prototype instalasi penerangan lampu jalan umum siswa dapat mengetahui sistem komponen yang digunakan pada lampu jalan dengan menggunakan timer digital dan photocell sebagai saklar utamanya.

#### **5.3 Saran**

Beberapa saran yang dapat disampaikan oleh peneliti antara lain sebagai berikut :

1. Berdasarkan kesimpulan diketahui bahwa valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum yang telah dikembangkan sudah valid. Hasil valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum tersebut diperoleh dari persentasi validasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media, dan penilaian oleh siswa sehingga dalam kegiatan belajar mengajar dapat menggunakan valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum tersebut.

2. Dari kesimpulan diatas bahwa jobsheet valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum yang dikembangkan sudah valid, sehingga kevalidan jobsheet tersebut dapat disarankan untuk menggunakan jobsheet valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum tersebut dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Dalam penggunaan valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum, sebaiknya selalu memperhatikan keselamatan kerja baik saat sebelum, selama, dan sesudah menggunakan valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum. *Prototype* Simulator Lift juga sebaiknya dilakukan perawatan secara rutin untuk menjaga valid *Prototype* Instalasi penerangan lampu jalan umum agar tetap dalam kondisi baik.