

## BAB V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Penerapan Media Belajar *Trainer* PLC OMRON Portable Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Pemrograman PLC di SMK Negeri 2 Cimahi”, menunjukkan bahwa pada akhir pembelajaran lebih dari sama dengan 75% dari keseluruhan siswa mencapai kriteria KKM pada tes akhir ranah kognitif yang telah ditentukan. Pada ranah psikomotor yang berkenaan dengan keterampilan dan ketelitian siswa dalam merancang ladder diagram, keseluruhan siswa mencapai kriteria minimal baik dalam mengikuti pembelajaran pemrograman PLC. Pada ranah afektif yang berkenaan dengan kerjasama dan keterbukaan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pengoperasian PLC, keseluruhan siswa mencapai kriteria minimal baik dalam mengikuti pembelajaran pemrograman PLC.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan *trainer* PLC OMRON portabel efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran pemrograman PLC dilihat dari hasil belajar ranah kognitif, ranah psikomotor dan afektif. Hal ini dibuktikan dengan keputusan pengujian hipotesis yaitu hipotesis ( $H_a$ ) diterima ( $H_0$ ) ditolak, keputusan hipotesis ini menunjukkan lebih dari 75% keseluruhan siswa mengalami peningkatan hasil belajar dilihat dari ranah kognitif, psikomotor dan afektif.

## 5.2 Rekomendasi

Selama melakukan penelitian, ditemukan beberapa kekurangan yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi baik untuk pembelajaran maupun penelitian selanjutnya, diantaranya :

1. Penyediaan PC/laptop yang digunakan untuk pembelajaran agar lebih diperbanyak. Karena idealnya satu orang siswa menggunakan satu PC/laptop pada saat pembelajaran berlangsung, begitu pula dengan jumlah trainer PLC perlu untuk diperbanyak sehingga proses pembelajaran akan lebih baik.
2. Untuk meningkatkan pengetahuan tentang PLC, siswa sebaiknya tidak bergantung pada penjelasan guru dalam mempelajari PLC, selain penjelasan dari guru siswa diharapkan mencari sumber-sumber referensi lain tentang pemrograman PLC yang mendukung.
3. Untuk meningkatkan keterampilan dan ketelitian dalam merancang ladder diagram, siswa dapat berlatih pemrograman PLC sendiri dirumah tanpa harus menggunakan trainer PLC. Karena software CX-Programmer yang dipakai pada penelitian ini dapat pula mensimulasikan hasil rancangan ladder diagram melalui program simulasi yang terdapat didalamnya.
4. Untuk penelitian selanjutnya, *Trainer PLC OMRON Portable* dapat lebih ditingkatkan baik dalam desain trainer itu dan juga penggunaanya untuk mensimulasikan hasil rancangan program ladder diagram. Sehingga penggunaan trainer PLC ini lebih luas dan bervariasi yang mampu menarik perhatian siswa untuk belajar mengoperasikan PLC.