

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berikut ialah beberapa kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan temuan penelitian dan perdebatan yang telah disebutkan:

1. Dalam mengembangkan Trainer ini peneliti menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Tahap-tahap yang dilaksanakan peneliti diawali dengan observasi dengan wawancara kepada guru dan kepada siswa sebagai tahap *analysis*. Selanjutnya melaksanakan *design* ialah melakukan tahap perencanaan pembuatan Trainer berupa desain di bantu aplikasi *AutoCAD*, penyediaan Bahan dan alat, dan juga segala yang dibutuhkan dalam pembuatan Trainer PLC. Tahap selanjutnya ialah *development*. Di tahap ini berisi kegiatan realisasi rancangan Trainer PLC berbasis PLC Outseal. Pada tahap ini Produk yang dikembangkan akan melalui proses uji kelayakan oleh para ahli untuk memperoleh saran dan masukan. Kelayakan dilaksanakan oleh ahli dibidangnya untuk menilai media dan materi yang akan diterapkan yang terdapat pada buku panduan dan Job Sheet yang dibuat. Selanjutnya tahap *implement*. Setelah trainer PLC outseal ini selesai dikembangkan, selanjutnya dilaksanakan implementasi (menerapkan) trainer kepada subjek penelitian. Tahap implementasi ini dilaksanakan dengan menerapkan trainer pada pembelajaran PLC pada mata pelajaran Sistem kendali Industri. Pada tahap ini juga dilakukan *Pretest-posttest* untuk melihat keefektifan

media yang dikembangkan. Tahap terakhir ialah tahap *evaluation* untuk mengukur sejauh mana tujuan pembangunan telah dicapai. Pada tahap *evaluation* ini dilaksanakan analisis keefektifan penerapan trainer PLC

2. Kelayakan trainer didapatkan dari hasil kelayakan ahli media dengan kategori “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan sebesar 93%. Sedangkan hasil kelayakan berikutnya didapatkan dari ahli materi dengan kategori “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan sebesar 90%. Dari keseluruhan hasil uji kelayakan, maka trainer yang dikembangkan Sangat Layak dipergunakan pada pembelajaran PLC pada pembelajaran sistem kendali industri.
3. Dalam tahap uji efektivitas produk didapat peningkatan nilai hasil belajar menunjukkan hasil yang signifikan dimana nilai jawaban yang didapatkan siswa mengalami peningkatan, Nilai N-Gain rata-rata yang diperoleh sebesar 57 termasuk dalam kategori sedang dengan presentase keefektifan yaitu 57% yang termasuk dalam kategori cukup efektif.

## 5.2 Implikasi

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan penelitian pengembangan yang diharapkan menjadi salah satu metode pembelajaran mengenai PLC. Hasil produk pengembangan ini mampu memberikan solusi pada masalah yang terjadi pada dunia pendidikan terkhusus pada SMKN 2 Siatas barita, pengembangan media ajar dan pemanfaatan media ini hendaknya mampu menyeimbangi. Trainer ini dipergunakan untuk menyikapi kondisi belajar di SMK yang semakin lebih baik lagi.

Temuan studi ini akan bermanfaat bagi pengguna (guru dan siswa) dengan berfungsi sebagai sumber pengajaran tambahan untuk disiplin mata pelajaran sistem kendali industri dalam upaya meningkatkan pembelajaran PLC dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Pada tahap menerapkan trainer ini kepada siswa, antusiasme siswa sangatlah tinggi untuk menggunakannya karena PLC ini masih dianggap baru oleh siswa dan belum dipergunakan sebelumnya di Sekolah, antusias siswa terbukti saat alat ini dipergunakan maupun saat peneliti siap melaksanakan penelitian banyak siswa bertanya mengenai alat yang dikembangkan ataupun PLC yang dipergunakan. Keuntungan penggunaan PLC jenis outseal ini yang baru diketahui siswa menjadikan mereka memiliki hal baru yang diketahui.

Selain itu, penerapan trainer ini dalam kegiatan pembelajaran menjadikan siswa lebih paham mengenai sisi dalam PLC, penggunaan trainer sebagai bahan ajar awal ke siswa sebelum perakitan pada panel.

### 5.3 Saran

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan ada beberapa saran yang bertujuan guna menambah kompetensi dalam mengembangkan Trainer ini. Adapun saran yang diberikan ialah sebagai berikut:

1. Untuk menarik perhatian dan meningkatkan gairah belajar siswa, pendidik dapat menggunakan media dan sumber pengajaran interaktif untuk membangun metode pengajaran inovatif yang akan melibatkan siswa.

2. Untuk pengembangan praktek diluar dari *job sheet* yang disediakan peneliti trainer ini bisa dikombinasikan dengan komponen tambahan seperti *pneumatik* dan lain-lain guna memberikan referensi pada setiap topik yang dibutuhkan dalam pembelajaran sistem kendali industri.
3. Bagi siswa mampu mengembangkan jobsheet trainer yang dibuat lebih bervariasi dalam kegiatan praktek

