

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian implementasi PLC mikro berbasis arduino sebagai media pembelajaran mata pelajaran teknik kontrol, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran PLC mikro berbasis arduino dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif sebesar 7,39% dari siswa yang menggunakan media pembelajaran PLC Hollias. Pada ranah psikomotorik diukur dari aspek keterampilan serta ketelitian membuat simulasi rangkaian dengan bantuan PLC mikro berbasis arduino mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi sebesar 3,65% dibandingkan dengan PLC Hollias. Sedangkan Hasil belajar siswa pada ranah afektif tidak terdapat pengaruh antara penggunaan media PLC mikro pada kelas eksperimen dan media PLC Hollias pada kelas kontrol tidak berpengaruh. hasil belajar siswa.

Berdasarkan angket siswa sebesar 73,3% merespon positif terhadap media pembelajaran PLC mikro, sebanyak 24 siswa memiliki minat belajar yang tinggi dalam memahami materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran, kemudian sebanyak 25 siswa optimis dapat memahami materi pembelajaran dengan baik menggunakan media pembelajaran. Pada variabel ketiga dapat diketahui bahwa sebanyak 22 orang siswa mendapatkan kemudahan dalam memahami materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran PLC mikro berbasis arduino.

Penggunaan media pembelajaran PLC mikro berbasis arduino dianggap lebih efektif dibandingkan media pembelajaran PLC Hollias. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran PLC mikro berbasis arduino dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan nilai ranah psikomotor siswa, namun tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam ranah afektif.

## 5.2 Saran

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

1. Fasilitas yang belum dapat terpenuhi karena hanya terdapat beberapa komputer yang dapat digunakan ketika praktikum Teknik Kontrol, siswapun tidak memiliki komputer sendiri, serta kurang terpeliharanya peralatan praktikum.
2. Tidak hanya PLC mikro berbasis arduino yang digunakan diharapkan kedepannya banyak media pembelajaran lain yang lebih interaktif dan dekat dengan peserta didik.
3. Diharapkan tidak hanya *software SoapBox Snap* saja yang dapat digunakan pada PLC mikro berbasis arduino tetapi *software-software* lain yang lebih kompatibel sebagai *software* media pembelajaran yang lebih interaktif dan dekat dengan peserta didik.
4. Guru diharapkan menjadi fasilitator yang baik untuk anak didiknya dengan mengikuti perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran guna menjadikan proses belajar lebih baik termasuk dalam penggunaan media belajar.